



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>WERCON</b> CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.	DATA:	BDI	
	DESCRIÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	Mão de Obra:	30,43%
	LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL		Equipamento:	0,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE		Material:	15,28%
				Gerai:	30,43%
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**11.13.7. I6141 - CABO CLASSE 1KV 3 X 2,5MM2 (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6141	CABO CLASSE 1KV 3 X 2,5MM2	SEINFRA	M	1,00000000	3,3000
TOTAL Material:					3,3000
<b>VALOR:</b>					<b>3,30</b>

**11.13.8. I6138 - CABO CLASSE 1KV 3 X 1,5MM2 (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6138	CABO CLASSE 1KV 3 X 1,5MM2	SEINFRA	M	1,00000000	2,2000
TOTAL Material:					2,2000
<b>VALOR:</b>					<b>2,20</b>

**11.13.9. I2223 - TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2223	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	7,4300
TOTAL Material:					7,4300
<b>VALOR:</b>					<b>7,43</b>

**11.13.10. I1243 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	63,8800
TOTAL Material:					63,8800
<b>VALOR:</b>					<b>63,88</b>

**11.13.11. I7382 - CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	SEINFRA	UN	1,00000000	9,2300
TOTAL Material:					9,2300
<b>VALOR:</b>					<b>9,23</b>

**11.13.12. I6433 - CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,2000
TOTAL Material:					3,2000
<b>VALOR:</b>					<b>3,20</b>

**11.13.13. I1071 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	1,2000
TOTAL Material:					1,2000
<b>VALOR:</b>					<b>1,20</b>

91

Jackson de Castro Rodrigues  
 Eng. Civil  
 RNP 061685413-7

WERCON CONIT. E LOCAÇÕES LTDA.  
 José Wagner Ferreira da Silva  
 Sócio Administrador  
 CPF- 921.890.753-00

Handwritten marks and initials



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.	DATA:	BDI		
	DESCRICOÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	Mão de Obra:	30,43%	RUBRICA
	LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL		Equipamento:	0,00%	Material: 15,28%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE				Geral: 30,43%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	2,5900	2,5900
TOTAL Material:						2,5900
VALOR:						2,59

**11.13.14. I6277 - ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DN 1" (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6277	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DN 1"	SEINFRA	M	1,00000000	6,8600
TOTAL Material:					6,8600
VALOR:					6,86

**11.13.15. I9547 - ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9547	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	2,7400
TOTAL Material:					2,7400
VALOR:					2,74

**11.13.16. I1294 - JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1/2" (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1294	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8200
TOTAL Material:					1,8200
VALOR:					1,82

**12.1.1. C2875 - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA (M)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,01049342	0,6300
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,01049342	1,2500
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,01049342	72,0800
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,7761

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,02098684	16,7700
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01049342	30,3400
TOTAL Mão de Obra:					0,6703
VALOR:					1,45

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

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,44372990	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					38,0000
VALOR:					38,00

92

Jackson de Castro Rodrigues  
Eng. CIVIL  
RNP 06 16854-13-7

WERCON CONSTR. E LOCAÇÕES LTDA  
José Wagner Ferreira da Silva  
Socio Administrador  
CPF: 921.890.753-00

e



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.	DATA:	BDI		
	DESCRÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	Mão de Obra:	30,43%	RUBRICA
LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	SEINFRA	2023/01 COM DESONERAÇÃO	Equipamento:	0,00%	Material: 15,28%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	PRÓPRIA	0,00%	GERAL: 30,43%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA		0,00%	

**12.2.2. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05321580	97,8900	5,2093
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,2093
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10643159	15,5500	1,6550
TOTAL Mão de Obra:						1,6550
VALOR:						6,86

**12.2.3. C2785 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,22700965	15,5500	50,1800
TOTAL Mão de Obra:						50,1800
VALOR:						50,18

**12.2.4. C2796 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,06792038	84,2600	5,7230
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,07277184	97,8900	7,1236
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,06792038	22,4500	1,5248
TOTAL Equipamento Custo Horário:						14,3714
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12613785	15,5500	1,9614
TOTAL Mão de Obra:						1,9614
VALOR:						16,33

**12.3.1. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	68,8900	79,2235
TOTAL Material:						79,2235
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,19871433	15,5500	18,6400
TOTAL Mão de Obra:						18,6400
VALOR:						97,86

**12.3.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,56720257	15,5500	24,3700

93

Jackson de Castro Rodrigues  
Eng. Civil  
RNP 061685413-7

WERCON CONSTR. E LOCAÇÕES LTDA  
José Wagner Ferreira da Silva  
Sócio Administrador  
CPF: 921.890.753-00

Handwritten marks: 'e' and '6'

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 <b>WERCON</b> CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.	DATA:	BDI		
	DESCRÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	Mão de Obra:	30,43%	Material: 15,28%
LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	SEINFRA	VERSÃO	Equipamento:	0,00%	Geral: 30,43%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES	REF.
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	84,44%	47,48%	02/2023
				0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	24,3700
VALOR:	24,37

### 12.3.3. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03280361	125,9800	4,1326
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03280361	40,3000	1,3220
TOTAL Equipamento Custo Horário:						5,4546

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,98410835	15,5500	15,3029
TOTAL Mão de Obra:					15,3029	
VALOR:					20,76	

### 12.3.4. C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,00276382	20,7700	0,0574
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05527638	20,7700	1,1481
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,27638191	15,5500	4,2977
TOTAL Mão de Obra:					5,5032	
VALOR:					5,50	

### 12.4.1. C3403 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,96012559	355,3200	341,1518
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	3,84050236	64,8400	249,0182
TOTAL Serviço:					590,1700	
VALOR:					590,17	

### 12.5.1. C0291 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm (M)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,04195313	20,3200	0,8525
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04195313	15,5500	0,6524
TOTAL Mão de Obra:					1,5049	
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	0,93229167	0,3100	0,2890
TOTAL Serviço:					0,2890	
VALOR:					1,79	

### 12.5.2. C0722 - CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 300mm ATÉ 15km (M)

Jackson de Castro Rodrigues  
Eng. Civil  
RNP 06.685413-7

WERCON CONSULTORIA E LOCAÇÕES  
José Wagner Ferreira da S.  
Sócio Administrador  
CPF 92.1890.752-00

94

*(Handwritten marks)*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.	DATA:	03/05/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	BDI	Mão de Obra:	30,43%
LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	SEINFRA	VERSÃO	Equipamento:	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	SINAPI	HORA	Material:	69,57%
		PRÓPRIA	MES	GERAL:	30,43%
			REF.		
			09/2021		
			02/2023		

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,01176923	119,5800	1,4074
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,4074

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00784615	15,5500	0,1220
TOTAL Mão de Obra:						0,1220

<b>VALOR:</b>	<b>1,53</b>
---------------	-------------

**12.6.1. C0580 - CADASTRO DE ADUTORA (M)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00373723	72,0800	0,2694
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,2694

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0857	COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00500000	15,2500	0,0763
I2385	PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,00170000	6,9200	0,0118
TOTAL Material:						0,0881

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03363504	16,7700	0,5641
I2299	DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)	SEINFRA	H	0,00093431	27,6300	0,0258
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01121168	30,3400	0,3402
TOTAL Mão de Obra:						0,9301

<b>VALOR:</b>	<b>1,29</b>
---------------	-------------

**12.7.1. CPMH02 - CAIXA DE VENTOSA C:0,7M X L:0,3M X P:0,7M REBOCADA C/ TAMPA E FUNDO DE CONCRETO ARMADO - UND (UN)**

Não Oficial		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPMH02	CAIXA DE VENTOSA C:0,7M X L:0,3M X P:0,7M REBOCADA C/ TAMPA E FUNDO DE CONCRETO ARMADO - UND		UN	1,00000000	473,46	473,46
TOTAL Não Oficial:						473,46
<b>VALOR:</b>						<b>436,53</b>

**12.8.1. 00036084 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (M)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1,00000000	16,24	16,24
TOTAL Material:						16,24
<b>VALOR:</b>						<b>16,24</b>

**12.8.2. I0076 - ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2") (UN)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7000	1,7000
TOTAL Material:						1,7000

95

Jackson de Castro Rodrigues  
Eng. Civil  
RNP 061685413-7

WERCON CONST. E LOCAÇÕES LTDA  
José Wagner Ferreira da Silva  
Sócio Administrador  
CPF: 921.890.752-00

Handwritten initials and marks.



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>WERCON</b> CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.	DATA:	BDI	
	DESCRÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	Mão de Obra: 30,43%	Material: 15,28%
LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	FONTES:	SEINFRA	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	SINAPI	2023/01	COM DESONERAÇÃO	84,44%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA		0,00%
				MES	REF.
				05/2021	02/2023
				Equipamento: 0,00%	Geral: 30,43%

VALOR:	1,70
--------	------

**12.8.3. I3081 - ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3081	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	6,0500
					6,0500
TOTAL Material:					6,0500
VALOR:					6,05

**12.8.4. I3110 - CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	10,2500
					10,2500
TOTAL Material:					10,2500
VALOR:					10,25

**12.8.5. I3142 - TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	10,0000
					10,0000
TOTAL Material:					10,0000
VALOR:					10,00

**12.8.6. I5721 - VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1 (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5721	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1	SEINFRA	UN	1,00000000	454,9400
					454,9400
TOTAL Material:					454,9400
VALOR:					454,94

**12.8.7. I6355 - NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2" (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	13,9600
					13,9600
TOTAL Material:					13,9600
VALOR:					13,96

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	15,8500
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	10,9800
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5100
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	22,6700
TOTAL Material:					6,0915

Jackson de Castro Rodrigues  
Eng. Civil  
RNP 061685413-7

WERCON CONSTR. E LOCAÇÕES LTDA  
José Wagner de Almeida da Silva  
Socio Administrador  
CPF: 921.890.753-00

96

*(Handwritten marks)*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 <b>WERCON</b> CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.	DATA:	BDI Mão de Obra: 30,43% Equipamento: 0,00%		
	DESCRIÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	Material: 30,43%	GERAL: 30,43%	
LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	02/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,32271830	16,7700	5,4120
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,36882092	20,7700	7,6604
TOTAL Mão de Obra:					13,0724	
VALOR:					19,16	

### 13.1.2. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,67000000	0,5100	0,8517
I2425	SOLVENTE	SEINFRA	L	0,50000000	12,4400	6,2200
I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	18,2300	62,3466
TOTAL Material:					69,4183	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,60990975	16,7700	77,3082
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	4,60990975	20,7700	95,7478
TOTAL Mão de Obra:					173,0560	
VALOR:					242,47	

### 14.1.1. C2865 - LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,14135952	72,0800	10,1892
TOTAL Equipamento Custo Horário:					10,1892	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,05000000	6,3500	0,3175
TOTAL Material:					0,3175	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,84815715	20,3200	17,2346
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,56543810	15,5500	8,7926
TOTAL Mão de Obra:					26,0272	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01225116	355,3200	4,3531
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,02827190	64,8400	1,8331
TOTAL Serviço:					6,1862	
VALOR:					42,72	

### 14.1.2. C2919 - RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO (M)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,03707165	20,3200	0,7533
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03707165	15,5500	0,5765
TOTAL Mão de Obra:					1,3298	

97  
Jackson de Castro Rodrigues  
Eng. Civil  
RNP 061685413-7

WERCON MANUTENÇÃO E LOCAÇÕES LTDA  
José Wagner Pereira da Silva  
Socio Administrador  
CPF- 921.890.753-00



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.	<b>DATA:</b>	03/05/2023
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	<b>BDI</b>	
<b>LOCAL:</b>	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	<b>Mão de Obra:</b>	30,43%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	<b>Equipamento:</b>	0,00%
		<b>Material:</b>	15,28%
		<b>Gerai:</b>	30,43%
		<b>Fonte:</b>	
		<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85%
		<b>SINAPI</b>	2023/01 COM DESONERAÇÃO 84,44%
		<b>PRÓPRIA</b>	PRÓPRIA 0,00%



Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,16682243	41,2100	6,8748
C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,16682243	22,1500	3,6951
<b>TOTAL Serviço:</b>					10,5699
<b>VALOR:</b>					<b>11,90</b>

### 14.2.1. C2766 - ENSAIO DE HIDRÔMETRO (BAN)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0151 AUX. TÉCNICO INICIAL CAGECE	SEINFRA	H	0,30424702	31,9600	9,7237
I2378 MECANICO HIDROMETRO INIC. CAGE	SEINFRA	H	1,84392132	21,8500	40,2897
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,46098033	15,5500	7,1682
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					57,1816
<b>VALOR:</b>					<b>57,18</b>

### 14.2.2. C0581 - CADASTRO DE LIGAÇÃO (UN)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,02316602	72,0800	1,6698
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					1,6698
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0857 COPIA HELIOGRAFICA	SEINFRA	M2	0,00300000	15,2500	0,0458
I2385 PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g	SEINFRA	M2	0,00100000	6,9200	0,0069
<b>TOTAL Material:</b>					0,0527
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00772201	16,7700	0,1295
I2299 DESENHISTA (EM CAD/CAGECE)	SEINFRA	H	0,01930502	27,6300	0,5334
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00386100	30,3400	0,1171
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					0,7800
<b>VALOR:</b>					<b>2,50</b>

### 14.2.3. C2845 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I) (UN)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,18863758	72,0800	13,5970
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					13,5970
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0019 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO LR P/REG. 25x3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,6500	1,3000
I0021 ADESIVO 90ML	SEINFRA	UN	0,05000000	4,6100	0,2305
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,05000000	68,8900	3,4445
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,01000000	70,2500	0,7025
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5200	1,5600
I2344 FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	0,10000000	6,3500	0,6350

Jackson de Castro Rodrigues  
Eng. Civil  
RNP 061685413-7

WERCON MANUTENÇÃO E LOCAÇÕES LTDA  
José Wagner Ferreira da Silva  
Socio Administrador  
CPF: 921.350.753-00

98

Handwritten signature





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.	<b>DATA:</b>	03/05/2023
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	<b>Mão de Obra:</b>	30,43%
<b>LOCAL:</b>	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	<b>Equipamento:</b>	0,00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	<b>BDI</b>	15,28%
		<b>Material:</b>	54,29%
		<b>Gerenciamento:</b>	0,00%
		<b>MES</b>	
		<b>HORA</b>	
		<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
		<b>SINAPI</b>	2023/01 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 02/2023
		<b>PRÓPRIA</b>	PRÓPRIA 0,00% 0,00%



I2363	JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	1,0800	3,2400
I2368	LINHA DE NYLON REF. 050	SEINFRA	KG	0,00060000	58,1400	0,0349
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,50000000	2,7600	4,1400
TOTAL Material:						15,2874

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65973940	20,3200	13,4059
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,66023153	15,5500	10,2666
TOTAL Mão de Obra:						23,6725

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	0,18863758	6,7100	1,2658
TOTAL Serviço:						1,2658
<b>VALOR:</b>						<b>53,82</b>

### 14.3.1. I2943 - HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" - COMPLETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	69,4200
TOTAL Material:					69,4200
<b>VALOR:</b>					<b>69,42</b>

### 14.3.2. I8390 - COLAR DE TOMADA POLIPROPILENO C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 75 x 1/2" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8390	COLAR DE TOMADA POLIPROPILENO C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 75 x 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	6,6800
TOTAL Material:					6,6800
<b>VALOR:</b>					<b>6,68</b>

### 14.3.3. I6122 - TORNEIRA DE PLÁSTICO CURTA DE 1/2" (PADRÃO MUTIRÃO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6122	TORNEIRA DE PLÁSTICO CURTA DE 1/2" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	9,4900
TOTAL Material:					9,4900
<b>VALOR:</b>					<b>9,49</b>

### 14.3.4. 00009867 - TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,00000000	3,66
TOTAL Material:					3,66
<b>VALOR:</b>					<b>3,66</b>

### 15.1.1. C4764 - POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

*Jackson de Castro Rodrigues*  
Eng. Civil  
RNP 061685413-7

WERCON CONST. E LOCAÇÕES LTDA  
José Wagner Almeida da Silva  
Socio Administrador  
CPF: 921.890.759-99

99

(e)

0



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 <b>WERCON</b> CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE - CE.	DATA:	BDI			
	DESCRIÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	Mão de Obra:	30,43%	Material:	15,28%
	LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL		Equipamento:	0,00%	Gerai:	30,43%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE					
			FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

19069	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6" PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	26.937,3800	26.937,3800
					TOTAL Material:	26.937,3800
					VALOR:	26.937,38

#### 15.1.2. C4866 - TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 E PROFUNDIDADE DE 25,00m (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10572	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHI)	SEINFRA	H	23,16583704	0,7600	17,6060
10686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	23,16583704	1,3000	30,1156
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	23,16583704	131,7800	3.052,7940
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3.100,5156

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	69,49751112	16,7700	1.165,4733
12434	TECNICO INDUSTRIAL	SEINFRA	H	23,16583704	24,7900	574,2811
TOTAL Mão de Obra:						1.739,7544
VALOR:						4.840,27

#### 15.2.1. C3496 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	7,53584272	70,5700	531,8044
10737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	15,07168544	0,2000	3,0143
10771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	15,07168544	0,1500	2,2608
TOTAL Equipamento Custo Horário:						537,0795

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	15,07168544	16,7700	252,7522
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	15,07168544	20,7700	313,0389
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	30,14337088	15,5500	468,7294
TOTAL Mão de Obra:						1.034,5205
VALOR:						1.571,60

#### 15.2.2. C3417 - INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV (UN)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	9,21998590	20,3200	187,3501
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	9,21998590	20,7700	191,4991
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,21998590	15,5500	143,3708
TOTAL Mão de Obra:						522,2200
VALOR:						522,22

#### 15.2.3. C0653 - CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

Jackson de Castro Rodrigues  
 Eng. Civil  
 RNP 061685413-7

WERCON CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES  
 José Wagner Feitosa da Silva  
 Sócio Administrador  
 CPF: 921.890.752-00

100

Handwritten initials and marks.