

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLH. 3012
7

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 WERCON 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% Material: 15,28% Equipamento: 0,00% Geral: 30,43%	
	DESCRIÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	RUBRICA REF.	
	LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	FONTE SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021 SINAPI 2023/01 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 02/2023	VERSÃO HORA MES	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%		

17.8.6. I5055 - REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	356,8900	356,8900
TOTAL Material:						356,8900
VALOR:						356,89

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

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	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

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

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	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

17.8.9. I3116 - EXTREMIDADE PBA BOLSA / FLANGE DN 50 (UN)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3116	EXTREMIDADE PBA BOLSA / FLANGE DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	46,1700	46,1700
TOTAL Material:						46,1700
VALOR:						46,17

17.8.10. I7137 - REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 80 x 50 PN10 (UN)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7137	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 80 x 50 PN10	SEINFRA	UN	1,00000000	94,6200	94,6200
TOTAL Material:						94,6200
VALOR:						94,62

17.8.11. I3957 - TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L= 500 (UN)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I3957	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L= 500	SEINFRA	UN	1,00000000	222,7600	222,7600
TOTAL Material:						222,7600
VALOR:						222,76

17.8.12. I8666 - HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=40m³/h, Dn 80mm - COMPLETO (UN)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8666	HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=40m³/h, Dn 80mm - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	0,0000	0,0000

Jackson de Castro Rodrigues
Eng. Civil
RNP 061685413-7

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

121



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 WERCON 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:	03/05/2023	BDI	
	DESCRIÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	FORTE	VERSÃO	Mão de Obra:	30,43%
	LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	Equipamento:	0,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO		
			PRÓPRIA	PRÓPRIA		
					HORA	MES
					84,44%	47,48%
					0,00%	0,00%

18666	HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=40m³/h, Dn 80mm - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	2.784,7800	2.784,7800
					TOTAL Material:	2.784,7800
					VALOR:	2.784,78

17.8.13. 14241 - PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
14241 PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6700	2,6700	
					TOTAL Material:	2,6700
					VALOR:	2,67

17.8.14. 16418 - ARRUOLA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16418 ARRUOLA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	17,5700	17,5700	
					TOTAL Material:	17,5700
					VALOR:	17,57

17.8.15. 13089 - ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13089 ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 50	SEINFRA	UN	1,00000000	1,4000	1,4000	
					TOTAL Material:	1,4000
					VALOR:	1,40

18.1.1. 18698 - CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18698 CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	SEINFRA	UN	1,00000000	2.691,5800	2.691,5800	
					TOTAL Material:	2.691,5800
					VALOR:	2.691,58

18.1.2. 12363 - JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12363 JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,0800	1,0800	
					TOTAL Material:	1,0800
					VALOR:	1,08

18.1.3. 12916 - COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12916 COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 75 x 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	31,0200	31,0200

Jackson de Castro Rodrigues
Eng. Civil
RNP 061885413-7

WERCON CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES
José Wagner Ferreira da Silva
Sócio Administrador
CPF: 92.1.890.753-00

122



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 WERCON 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% Material: 15,28%			
	DESCRIÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	Equipamento:	0,00%	Geral: 30,43%	
	LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	SINAPI	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%	

TOTAL Material:	31,0200
VALOR:	31,02

18.1.4. 00009866 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009866 TUBO PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	1,00000000	21,12	21,12
TOTAL Material:					21,12
VALOR:					21,12

18.1.5. I2239 - UNIÃO PVC ROSCÁVEL DE 1" (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2239 UNIÃO PVC ROSCÁVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	15,4300	15,4300
TOTAL Material:					15,4300
VALOR:					15,43

18.1.6. I6358 - NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1" (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6358 NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,4700	4,4700
TOTAL Material:					4,4700
VALOR:					4,47

18.1.7. I1799 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1') (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1799 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	33,5300	33,5300
TOTAL Material:					33,5300
VALOR:					33,53

19.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,23086817	15,5500	3,5900
TOTAL Mão de Obra:					3,5900
VALOR:					3,59

19.1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	19,0900	0,3818
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	11,6300	0,4652
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	14,3300	0,1720
I2429 TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	26,4800	0,2383

123

Jackson de Castro Rodrigues
 Eng. Civil
 RNP 061885413-7

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 WERCON 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% Gerat: 30,43%			
	DESCRIÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	FLH. 1	3015		
	LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	SINAPI	2023/01	COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		02/2023

TOTAL Material:	1,2573
-----------------	--------

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	H	0,11973593	20,7700	2,4869
I2543	SERVENTE	H	0,12021739	15,5500	1,8694
TOTAL Mão de Obra:					4,3563

VALOR:	5,61
--------	------

19.2.1. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00989476	222,3400	2,2000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,2000

VALOR:	2,20
--------	------

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

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03280361	125,9800	4,1326
I0725	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
I2543	SERVENTE	H	0,98410835	15,5500	15,3029
TOTAL Mão de Obra:					15,3029

VALOR:	20,76
--------	-------

19.2.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,22555970	42,6700	9,6246
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,6246

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,67667910	15,5500	10,5224
TOTAL Mão de Obra:					10,5224

VALOR:	20,15
--------	-------

19.2.4. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18265820	121,2100	22,1400
TOTAL Equipamento Custo Horário:						22,1400

VALOR:	22,14
--------	-------

19.3.1. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Jackson de Castro Rodrigues
 Eng. Civil
 RNP 067685413-7

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

124

e
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:	03/05/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	BDI:	Mão de Obra: 30,43%	Material: 15,28%
	LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	Equipamento:	0,00%	Geral: 30,43%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	62,2400	48,4227
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	70,2500	67,8475
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5200	114,4000
TOTAL Material:					230,6702

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,16811681	15,5500	142,5642
TOTAL Mão de Obra:					142,5642
VALOR:					373,23

19.3.2. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,64959315	22,0300	14,3105
TOTAL Equipamento Custo Horário:					14,3105

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	62,2400	57,8210
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	70,2500	44,0468
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	0,5200	205,9200
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	68,1400	14,2413
TOTAL Material:					322,0291

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,46193739	15,5500	84,9331
TOTAL Mão de Obra:					84,9331
VALOR:					421,27

19.3.3. C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 12mm UTIL. 3 X (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	27,9600	12,0228
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	6,7800	0,6780
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	11,6300	23,2600
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	12,7200	3,1800
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,3700	6,6861
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	9,2300	14,7680
TOTAL Material:					60,5949

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,24444596	16,7700	20,8694
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,24444596	20,7700	25,8471
TOTAL Mão de Obra:					46,7165
VALOR:					107,31

Jackson de Castro Rodrigues
Eng. Civil
RNP 061685413-7

WERCON CONST. E LOCAÇÕES LTDA
José Wagner Ferreira da Silva
Sócio Administrador
CPF: 92.189.075-00

425

✓

0



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: 30,43% Mão de Obra: 30,43% Equipamento: 0,00% Material: 15,28% Geral: 30,43%	
	DESCRIÇÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023		
LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	SINAPI	2023/01 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

19.3.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	8,7600	10,0740
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,2700	0,1854
TOTAL Material:						10,2594
Mão de Obra						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07379284	16,7700	1,2375
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07390768	20,7700	1,5351
TOTAL Mão de Obra:						2,7726
VALOR:						13,03

19.3.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,84396322	20,7700	38,2991
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,53188966	15,5500	86,0209
TOTAL Mão de Obra:						124,3200
VALOR:						124,32

19.3.6. C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2421	SIKA 1	SEINFRA	KG	7,92000000	5,0600	40,0752
TOTAL Material:						40,0752
VALOR:						40,09

19.4.1. C4722 - IMPERMEABILIZAÇÃO À BASE DE ARGAMASSA POLIMÉRICA, RESINA TERMOPLÁSTICA E TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM (SUPERFÍCIE EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA) (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8980	ARGAMASSA POLIMÉRICA	SEINFRA	KG	2,00000000	2,3400	4,6800
I8981	RESINA TERMOPLÁSTICA	SEINFRA	KG	3,50000000	4,3500	15,2250
I8982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	SEINFRA	M2	1,05000000	4,2700	4,4835
TOTAL Material:						24,3885
Mão de Obra						
		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,22183204	20,7700	4,6075
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,22167041	15,5500	3,4470
TOTAL Mão de Obra:						8,0545
VALOR:						32,44

19.4.2. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0146	ASFALTO MODIFICADO	SEINFRA	KG	2,00000000	3,3900	6,7800

126

Jackson de Castro Rodrigues
 Eng. Civil
 RNP 061685413-7

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



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%	Materiais:	15,26%
	LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL	SEINFRA	Equipamento:	0,00%	Gerai:	30,43%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Item	Descrição	Fonte	Unid	Qtd	Valor	Ref
I2099	TINTA PRIMARIA	SEINFRA	L	0,60000000	7,2200	4,3320
I2251	VEU DE POLIESTER	SEINFRA	M2	1,10000000	4,8200	5,3020
TOTAL Material:						16,4140

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,27642682	16,7700	4,6357
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,27702312	20,7700	5,7538
TOTAL Mão de Obra:					10,3895	
VALOR:					26,80	

19.5.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,17256511	815,7500	140,7700
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,49852144	31,3700	15,6386
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,11504341	41,2100	4,7409
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,06710866	509,8600	34,2160
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,49852144	9,6600	4,8157
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	0,95869508	42,6300	40,8692
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,11504341	26,4300	3,0406
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,49852144	22,0500	10,9924
TOTAL Serviço:					255,0834	
VALOR:					255,08	

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	15,8500	0,7925
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	10,9800	1,3176
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5100	0,1275
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	22,6700	3,8539
TOTAL Material:					6,0915	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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	

19.6.2. C2899 - PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	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

Jackson de Castro Rodrigues
Eng. Civil
RNP 061685413-7

WERCON MANUTENÇÃO E LOCAÇÕES LTDA
José Wagner Ferreira da Silva
Sócio Administrador
CPF: 92.189.075-00

127

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			
	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	SEINFRA	Equipamento:	0,00%	Gerat:	30,43%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	3,42000000	18,2300	62,3466
TOTAL Material:						69,4183

Mão de Obra	FORNTE	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	

19.7.1. C4748 - ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9061	ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO	SEINFRA	M	1,00000000	1.546,3500	1.546,3500
TOTAL Material:					1.546,3500	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,84047657	16,7700	30,8648
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,84689896	20,7700	38,3601
TOTAL Mão de Obra:					69,2249	
VALOR:					1.615,57	

19.7.2. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	7,2200	1,4440
I6233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	20,5400	8,2160
I1952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4'	SEINFRA	UN	0,60000000	9,3300	5,5980
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	SEINFRA	M	2,70000000	20,8900	56,4030
TOTAL Material:					71,6610	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,92231006	20,7700	19,1564
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,92231006	20,7700	19,1564
TOTAL Mão de Obra:					38,3128	
VALOR:					109,97	

19.7.3. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	0,97387756	138,3600	134,7457
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	0,97387756	774,1100	753,8884
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	19,47755120	31,5700	614,9063
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	0,97387756	777,4800	757,1703
C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	0,97387756	123,1100	119,8941

Jackson de Castro Rodrigues
Eng. Civil
RNP 061685413-7

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

128



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:	Mão de Obra:	30,43%	
	DESCRICOÃO:	CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.03.24.1	03/05/2023	Equipamento:	0,00%	
	LOCAL:	CANAVIEIRAS DOS PINHEIROS, ANINGAS E CARNAUBAL		MATERIAL:	15,28%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE		RENTAL:	30,43%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		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%	

C2056	PROTEÇÃO DA CORDALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	0,97387756	160,5800	156,3853
					TOTAL Serviço:	2.536,9901
					VALOR:	2.536,99

19.8.1. C3512 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0737	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	7,39068400	0,2000	1,4781
I0771	TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	7,39068400	0,1500	1,1086
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,5867

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	22,17205200	16,7700	371,8253
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	22,17205200	20,7700	460,5135
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	66,51615600	15,5500	1.034,3262
TOTAL Mão de Obra:					1.866,6650	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0833	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,01847671	2.771,2900	51,2043
TOTAL Serviço:					51,2043	
VALOR:					1.920,46	

19.9.1. CPMH04 - CAIXA EXTRAVASOR C: 1,00M X L: 0,5M X 0,7M EM CONCRETO ARMADO C/ TAMPA E FUNDO DE CONCRETO ARMADO. UND. (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CPMH04	CAIXA EXTRAVASOR C: 1,00M X L: 0,5M X 0,7M EM CONCRETO ARMADO C/ TAMPA E FUNDO DE CONCRETO ARMADO. UND.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	0,00	0,00
TOTAL Serviço:					0,00	
VALOR:					712,47	

19.10.1. C0733 - CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	SEINFRA	M	7,00000000	0,8000	5,6000
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,00500000	20,7300	0,1037
I2327	ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2.80M	SEINFRA	UN	0,52000000	31,4000	16,3280
TOTAL Material:					22,0317	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,13229553	20,7700	23,5178
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,13229553	15,5500	17,6072
TOTAL Mão de Obra:					41,1250	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,11322955	435,6400	49,3273
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	0,66050573	58,2100	38,4480

Jackson de Castro Rodrigues
Eng. Civil
RNP 061685413-7

WERCON MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA
José Wagner Ferreira da Silva
Sócio Administrador
CPF 921.890.753-00

129



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 WERCON 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%	GERAL:	30,43%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE - CE		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	SEINFRA	M2	0,18871592	204,1100	38,5188
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,41536942	6,0500	8,5630
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01509727	355,3200	5,3644
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,11322955	41,2100	4,6662
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,69844330	21,7100	36,8732
TOTAL Serviço:						181,7809
VALOR:						244,92

19.10.2. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	70,2500	80,7875
TOTAL Material:					80,7875

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,84416957	15,5500	28,6768
TOTAL Mão de Obra:					28,6768

VALOR: 109,46

19.10.3. C2903 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0467 CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	SEINFRA	KG	10,69000000	7,5300	80,4957
I2338 FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	SEINFRA	KG	4,25000000	7,6800	32,6400
I2339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	5,00000000	7,6800	38,4000
I2364 JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	4,00000000	10,4300	41,7200
I2436 TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	2,00000000	37,3400	74,6800
I2171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	8,83000000	65,4800	578,1884
TOTAL Material:					846,1241

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,85229200	20,7700	59,2421
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,70458400	15,5500	88,7063
I1879 SOLDADOR	SEINFRA	H	1,90152800	21,4300	40,7497
TOTAL Mão de Obra:					188,6981

Serviço	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	6,46444105	13,2600	85,7185
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,96407470	11,9600	11,5303
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,25870288	374,0900	96,7782
TOTAL Serviço:					194,0270

VALOR: 1.228,85

19.11.1. I3079 - ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75 (UN)

Jackson de Castro Rodrigues
Eng. Civil
RNP 081585413-7

WERCON MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÕES LTDA
José Wagner Ferreira da Silva
Sócio Administrador
CPF: 92.1890.753-00

130