

**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0.030000000	13.8000	0.4140
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0.970000000	4.7400	4.5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0.650000000	10.0100	6.5065
18262	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	1.000000000	41.5500	41.5500
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
						75,5885
<b>SERVICO</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0.030000000	395.5400	11.8662	
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0.030000000	228.2500	6.8475	
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>VALOR:</b>	<b>TOTAL</b>	
					18,7137	
					107,01	

<b>6.8. C.4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0.08M (M2)</b>						
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0.080000000	43.4800	3.4784	
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	4.000000000	12.7300	50.9200	
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0.080000000	395.5400	31.6432	
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA. ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	0.172000000	95.9100	16.4965	
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0.080000000	134.8400	10.7872	
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>VALOR:</b>	<b>TOTAL</b>	
					113,3253	
					113,31	

<b>6.9. C1469 - IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO (M2)</b>						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	H	1.350000000	20.7700	28.0395	
12543	SERVEANTE	H	1.900000000	15.5500	29.5450	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>VALOR:</b>	<b>TOTAL</b>	
					57,5845	



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03280000	67,5000	2,2140
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,29000000	0,5600	10,2424
11249 IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,50000000	5,4900	2,7450
12091 TINTA BETUMINOSA	SEINFRA	L	0,31500000	15,6100	4,9172
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>20,1186</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>77,70</b>

6.10. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	16,7700	0,6708
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700	0,4154
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,0862</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	10,0500	0,1005
12040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,1KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	21,5300	22,1759
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>22,2764</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>23,36</b>

7.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>45,5615</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>45,56</b>

7.2. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	44,3913	8,8783
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>8,8783</b>
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



Natanael de Araújo Barros  
Eng. Químico  
Msc. em Eng. Civil (Recursos Hídricos)  
CPF: 037.508.473-80 / CREA-CE: 55267

**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>		<b>9,3300</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>18,21</b>

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,70000000	15,5500	26,4350
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>26,4350</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>26,43</b>

**7.4. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35000000	16,7700	22,6395
10498	CARPINTEIRO	H	1,35000000	20,7700	28,0395
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>50,6790</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	M2	0,26000000	29,5700	7,6882
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,20000000	12,6100	15,1320
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,25000000	13,8000	3,4500
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53000000	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17000000	10,0100	11,7117
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>45,2341</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>95,91</b>

**7.5. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,04000000	16,7700	0,6708
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,02000000	20,7700	0,4154
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>1,0862</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL





**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	10,0500	0,1005
12040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO=5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,1KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	21,5300	22,1759
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>22,2764</b>
<b>VALOR:</b>						<b>23,36</b>

**7.6. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
12543	SEINFRA	H	1,16000000	15,5500	18,0380
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>26,3460</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	SEINFRA	M3	0,04060000	67,5000	2,7405
10280	SEINFRA	M3	0,05270000	76,1900	4,0152
10805	SEINFRA	KG	13,00000000	0,5600	7,2800
11249	SEINFRA	KG	1,20000000	5,4900	6,5880
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>20,6237</b>
<b>VALOR:</b>					<b>46,97</b>

**7.7. C0840 - CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>15,9299</b>
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>93,3000</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	SEINFRA	M3	0,88720000	67,5000	59,8860
10805	SEINFRA	KG	294,00000000	0,5600	164,6400
11605	SEINFRA	M3	0,83600000	73,9000	61,7804
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>286,3064</b>
<b>VALOR:</b>					<b>395,54</b>



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**



7.8. C1469 - IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA P/RESERVATÓRIO ENTERRADO (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,90000000	15,5500	29,5450	
			<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>		<b>57,5845</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03280000	67,5000	2,2140	
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,29000000	0,5600	10,2424	
11249 IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,50000000	5,4900	2,7450	
12091 TINTA BETUMINOSA	SEINFRA	L	0,31500000	15,6100	4,9172	
			<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>20,1186</b>	
			<b>VALOR:</b>		<b>77,70</b>	

7.9. C4415 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2.01 A 3 m (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425	
			<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>		<b>12,7120</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272	
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,6100	16,3930	
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140	
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978	
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,0100	6,5065	
18262 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO DE 2.01 A 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	41,5500	41,5500	
			<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>75,5885</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0840 CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,5400	11,8662	

**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES- ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,2500	6,8475
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>18,7137</b>
<b>VALOR:</b>						<b>107,01</b>

**7.10. C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0,08000000	43,4800	3,4784
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	4,00000000	12,7300	50,9200
C0840	CONCRETO P/VIBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,08000000	395,5400	31,6432
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	0,17200000	95,9100	16,4965
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	M3	0,08000000	134,8400	10,7872
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>113,3253</b>
<b>VALOR:</b>					<b>113,31</b>

**8.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	2,93000000	15,5500	45,5615
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>45,5615</b>
<b>VALOR:</b>					<b>45,56</b>

**8.2. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,20000000	44,3913	8,8783
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>8,8783</b>
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,60000000	15,5500	9,3300
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>9,3300</b>
<b>VALOR:</b>					<b>18,21</b>





**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

8.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,70000000	15,5500	26,4350
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>26,4350</b>
<b>VALOR:</b>					<b>26,43</b>

8.4. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,04000000	16,7700	0,6708
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,02000000	20,7700	0,4154
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,0862</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,01000000	10,0500	0,1005
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO=5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,1KG/M2)	M2	1,03000000	21,5300	22,1759
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>22,2764</b>
<b>VALOR:</b>					<b>23,36</b>

8.5. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,40000000	20,7700	8,3080
12543	SERVENTE	H	1,16000000	15,5500	18,0380
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>26,3460</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,04060000	67,5000	2,7405
10280	BRITA	M3	0,05270000	76,1900	4,0152
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	13,00000000	0,5600	7,2800
11249	IMPERMEABILIZANTE	KG	1,20000000	5,4900	6,5880
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>20,6237</b>
<b>VALOR:</b>					<b>46,97</b>



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

8.6. C0840 - CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	22,3108	15,9299	
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>15,9299</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEANTE	H	6,00000000	15,5500	93,3000	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>93,3000</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	M3	0,88720000	67,5000	59,8860	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,00000000	0,5600	164,6400	
11605	PEDRISCO	M3	0,83600000	73,9000	61,7804	
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>286,3064</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>395,54</b>	

8.7. C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA						
(GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19039	PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5MM; REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,40000000	631,7300	252,6920	
19045	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,40000000	121,2800	48,5120	
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,80000000	5,5100	15,4280	
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	2,43000000	16,5400	40,1922	
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>356,8242</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>356,82</b>	





**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

8.8. C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8436	SEINFRA	M2	1,00000000	494,5200	494,5200
PORTÃO PIVOTANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM					
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>494,5200</b>
<b>VALOR:</b>					<b>494,52</b>

9.1. C2595 - TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,24000000	16,7700	4,0248
I2320	SEINFRA	H	0,24000000	20,3200	4,8768
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8,9016</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,00500000	45,1600	0,2258
I1888	SEINFRA	L	0,00750000	39,2200	0,2942
I2194	SEINFRA	M	1,01000000	3,9100	3,9491
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,4691</b>
<b>VALOR:</b>					<b>13,37</b>

9.2. C2596 - TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm (2") (M)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2320	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>11,1270</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,011000000	39,2200	0,4314
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,010000000	6,6500	6,7165
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,4866</b>
<b>VALOR:</b>						<b>18,61</b>

<b>9.3. C2598 - TUBO PVC BRANCO PIEGOTO D=75mm (3") (M)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,480000000	16,7700	8,0496
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,480000000	20,3200	9,7536
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>17,8032</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,017000000	45,1600	0,7677
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,026000000	39,2200	1,0197
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,010000000	9,6000	9,6960
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>11,4834</b>
<b>VALOR:</b>						<b>29,29</b>

<b>9.4. C2593 - TUBO PVC BRANCO PIEGOTO D=100MM (4") (M)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,520000000	16,7700	8,7204
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,520000000	20,3200	10,5664
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>19,2868</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,025000000	45,1600	1,1290
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,040000000	39,2200	1,5688
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,010000000	10,8400	10,9484
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>13,6462</b>
<b>VALOR:</b>						<b>32,93</b>

<b>9.5. C2600 - TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)</b>	



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	20,3200	12,1920
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>22,2540</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12197 TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	27,7300	28,0073
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>28,0073</b>
<b>VALOR:</b>					<b>50,26</b>

**9.6. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,3200	9,1440
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>16,6905</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	45,1600	2,2580
11282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	39,2200	3,1376
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>11,5556</b>
<b>VALOR:</b>					<b>28,25</b>

**9.7. C1554 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	16,7700	6,0372
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,3200	7,3152
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>13,3524</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	45,1600	1,5354
11285 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,8500	4,8500
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	39,2200	2,0394
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>8,4248</b>





**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

VALOR: 21,78

9.8. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,28000000	16,7700	4,6956
I2320	SEINFRA	H	0,28000000	20,3200	5,6896
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>10,3852</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,01500000	45,1600	0,6774
I1284	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
I1888	SEINFRA	L	0,02200000	39,2200	0,8628
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,4002</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>13,79</b>

9.9. C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2320	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>11,1270</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,03000000	45,1600	1,3548
I1888	SEINFRA	L	0,04700000	39,2200	1,8433
I6235	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3200	2,3200
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>5,5181</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>16,65</b>

9.10. C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,23000000	16,7700	3,8571
I2320	SEINFRA	H	0,23000000	20,3200	4,6736
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8,5307</b>



Natanael de Araújo Barros  
Eng. Químico  
Lic. em Eng. Civil (Recurso Hidráulico)  
CPF 037.508.412-80 | CREA-CE 55267

**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,05000000	45,1600	2,2580
I1457	SEINFRA	UN	1,00000000	4,7000	4,7000
I1888	SEINFRA	L	0,08000000	39,2200	3,1376
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>VALOR:</b>	<b>10,0956</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>18,63</b>

**9.11. C1759 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 150mm (6") (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,28000000	16,7700	4,6956
I2320	SEINFRA	H	0,28000000	20,3200	5,6896
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>VALOR:</b>	<b>10,3852</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>43,52</b>

**9.12. C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
I2320	SEINFRA	H	0,29000000	20,3200	5,8928
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>VALOR:</b>	<b>10,7561</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>43,52</b>

**9.13. C2352 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTAS SOLD. (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	SEINFRA	KG	0,02250000	45,1600	1,0161
I1888	SEINFRA	L	0,03300000	39,2200	1,2943
I2014	SEINFRA	UN	1,00000000	5,2600	5,2600
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>VALOR:</b>	<b>7,5704</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>18,33</b>



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.57000000	16.7700	9.5589
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0.57000000	20.3200	11.5824
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>21,1413</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0.15000000	45.1600	6.7740
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0.22500000	39.2200	8.8245
I1969 TE PVC PARA ESGOTO DE 150MM (6")	SEINFRA	UN	1.00000000	28.8400	28.8400
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>44,4385</b>
<b>VALOR:</b>					<b>65,58</b>

9.14. C3689 - TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 50mm (2") (M)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.74000000	16.7700	12.4098
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0.74000000	20.3200	15.0368
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>27,4466</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1.13000000	0.2800	0.3164
I6756 TUBO AÇO ASTM A-120 PRETO C/ ROSCA DE 50mm (2")	SEINFRA	M	1.01000000	43.5200	43.9552
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>44,2716</b>
<b>VALOR:</b>					<b>71,72</b>

9.15. C1536 - JOELHO FERRO FUNDIDO D= 50mm (2") (UN)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.82000000	16.7700	13.7514
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0.82000000	20.3200	16.6624
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>30,4138</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0080 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	2.00000000	1.4000	2.8000





**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

11289	JOELHO FERRO FUNDIDO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	101,3500	101,3500
11350	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO	SEINFRA	KG	0,01960000	42,0000	0,8232
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>104,9732</b>
<b>VALOR:</b>						<b>135,39</b>

9.16. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,85000000	16,7700	14,2545	
12320	ENCANADOR	H	0,85000000	20,3200	17,2720	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>31,5265</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,26000000	0,2800	0,6328	
11802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	UN	1,00000000	87,1600	87,1600	
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>87,7928</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>119,32</b>	

9.17. C2164 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=100mm (4") (UN)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,48000000	16,7700	24,8196	
12320	ENCANADOR	H	1,48000000	20,3200	30,0736	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>54,8932</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	4,14000000	0,2800	1,1592	
11796	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4")	UN	1,00000000	455,9900	455,9900	
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>457,1492</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>512,04</b>	

9.18. C4775 - VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PVC P/ ESGOTO D=150MM (UN)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,48000000	16,7700	24,8196	
12320	ENCANADOR	H	1,48000000	20,3200	30,0736	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>54,8932</b>	

  
 Natanael de Araújo Barros  
 Eng. Químico  
 Msc. em Eng. Civil (Processos Hidráulicos)  
 CPF 037.596.475-80 / OREA-CE: 55507



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES- ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10074 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6")	SEINFRA	UN	2,00000000	10,6300	21,2600
11351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,06600000	41,3300	2,7278
19076 VÁLVULA DE RETENÇÃO PVC P/ ESGOTO D=150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	189,9000	189,9000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>213,8878</b>
<b>VALOR:</b>					<b>268,78</b>

**9.19. C0446 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>127,8860</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,30000000	45,1600	13,5480
10255 BOMBA CENTRIFUGA P=3CV	SEINFRA	UN	1,00000000	1,188,5000	1,188,5000
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	0,2800	0,8400
11291 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	11,6200	11,6200
12216 TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2"	SEINFRA	M	6,00000000	26,3500	158,1000
12288 VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	73,0900	73,0900
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,445,6980</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1,573,58</b>

**9.20. C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,8802</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11174 FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	3,2100	3,2742



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

TOTAL MATERIAL:	3,2742
VALOR:	8,15

9.21. C1374 - FIO ISOLADO PVC P1750V 2.5 MM2 (M)			
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,8447
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,2847
TOTAL MAO DE OBRA:			4,1294
MATERIAL	FONTE	UNID	TOTAL
I1172 FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,3872
TOTAL MATERIAL:			1,3872
VALOR:			5,52

9.22. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)			
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	13,4160
TOTAL MAO DE OBRA:			13,4160
MATERIAL	FONTE	UNID	TOTAL
I1084 ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,7200
TOTAL MATERIAL:			1,7200
VALOR:			15,14

9.23. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)			
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	10,0620
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	12,4620
TOTAL MAO DE OBRA:			22,5240
MATERIAL	FONTE	UNID	TOTAL
I1068 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	8,8000
TOTAL MATERIAL:			8,8000
VALOR:			31,32





**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

9.24. C1492 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V (UN)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	SEINFRA	H	0,290000000	16,7700	4,8633	
I2312	SEINFRA	H	0,290000000	20,7700	6,0233	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>10,8866</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1253	SEINFRA	UN	1,000000000	10,3400	10,3400	
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>10,3400</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>21,23</b>	

9.25. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	SEINFRA	H	0,290000000	16,7700	4,8633	
I2312	SEINFRA	H	0,290000000	20,7700	6,0233	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>10,8866</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2107	SEINFRA	UN	1,000000000	8,4200	8,4200	
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>8,4200</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>19,31</b>	

9.26. C1765 - LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO) (UN)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312	SEINFRA	H	0,300000000	20,7700	6,2310	
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6,2310</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1463	SEINFRA	UN	1,000000000	7,9500	7,9500	
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>7,9500</b>	
				<b>VALOR:</b>	<b>14,18</b>	

9.27. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)						



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>45,0480</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
I1747 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700	36,8700
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>127,4600</b>
<b>VALOR:</b>					<b>172,51</b>

9.28. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)					
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,68000000	120,3200	202,1376
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	12,7300	15,9125
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	395,5400	15,1867
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	66,1900	12,7085
C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	22,2500	32,0400
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1,50m	SEINFRA	M3	0,21600000	41,2100	8,9014
C2862 LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	118,7200	6,4109
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>293,2996</b>
<b>VALOR:</b>					<b>293,30</b>

**10.1. QUADRO DE COMANDO - QUADRO DE COMANDO (UN)**

<b>VALOR:</b>	<b>911,18</b>
---------------	---------------



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES- ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

**10.2. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>33,7860</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11010 DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,5100	51,5100
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>51,5100</b>
<b>VALOR:</b>					<b>85,30</b>

**10.3. C1118 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>33,7860</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11004 DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,5100	51,5100
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>51,5100</b>
<b>VALOR:</b>					<b>85,30</b>

**10.4. C1081 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>22,5240</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10969 DISJUNTOR BIPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,1300	51,1300
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>51,1300</b>
<b>VALOR:</b>					<b>73,65</b>





**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

10.5. CP PARA RAI0 - PARA RAI0 45KA (UN)	VALOR:	59,63
--	--------	-------

MATERIAL	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00001570		SINAPI	UN	3,000000000	0,91	2,73
00001623	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 12 A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	SINAPI	UN	1,000000000	124,75	124,75
				TOTAL MATERIAL:		127,48
SERVICO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
88247		SINAPI	H	0,142800000	15,41	2,20
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,142800000	19,59	2,79
				TOTAL SERVICO:		4,99
					VALOR:	132,47

10.7. COMP-69336558 - MINICONTATOR TRIPOLAR 9A (UN)	VALOR:	90,33
---	--------	-------

10.8. COMP-23050252 - MINICONTATOR AUXILIAR CA 6A-10A (UN)	VALOR:	74,37
--	--------	-------

10.9. COMP-44670244 - RELE SOBRECARGA 3US5000-1A 1-1, 6A (UN)	VALOR:	103,96
---	--------	--------

10.10. COMP-48608534 - RELE SOBRECARGA 3US5000-1C 1,6-2,5A (UN)	VALOR:	103,96
---	--------	--------



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES- ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

VALOR: 102,50

10.11. 19582 - BOTÃO DE COMANDO VERDE 1NA (UN)

VALOR: 12,90

10.12. 19583 - BOTÃO DE COMANDO VERMELHO 1NF (UN)

VALOR: 12,90

10.13. 19614 - CHAVE COMUTADORA 3 POSIÇÕES FIXA 22MM (UN)

VALOR: 39,20

10.14. 19583 - BOTÃO DE COMANDO VERMELHO 1NF (UN)

VALOR: 12,90

10.15. 17410 - TRILHO SUPORTE P/ FIXAÇÃO RÁPIDA DIN (M)

VALOR: 9,06

10.16. CP - CANALETA HELADUCT 30X50MM (UN)

VALOR: 34,17

10.17. 00039252 - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,0 MM2 (M)

VALOR: 1,07

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	SINAPI	M	1,19000000	2,27	2,70
10.18. 91926 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)					
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2					

Natanael de Araújo Barros  
Eng. Químico  
Msc. em Eng. Civil (Recursos Hídricos)  
CPF: 031.595.473-80 / CREA-CE: 55261



**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,009000000	4,72	0,04
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>2,74</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,030000000	15,41	0,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,030000000	19,59	0,58
				<b>TOTAL SERVICOS:</b>		<b>1,04</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>3,78</b>

**10.19. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00001014	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,190000000	2,27	2,70
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,009000000	4,72	0,04
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>2,74</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,030000000	15,41	0,46
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,030000000	19,59	0,58
				<b>TOTAL SERVICOS:</b>		<b>1,04</b>
				<b>VALOR:</b>		<b>3,78</b>

**10.20. COMP-10014250 - RELE BIESTAVEL 220V (UN)**

<b>VALOR:</b>	<b>141,73</b>
---------------	---------------

**10.21. COMP-55002918 - RELE FALTA DE FASE (UN)**

<b>VALOR:</b>	<b>132,69</b>
---------------	---------------





**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES- ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

10.22. COMP-90970475 - CONTATO AUXILIAR 1NA (UN)	VALOR: 12,78
10.23. CP - BOMBA SUBMERSIVEL COM POTÊNCIA NOMINAL DE 0,5 CV (MONOFÁSICA OU TRIFÁSICA) E COM CARGA MANOMÉTRICA MÍNIMA DE 8,0 M. SUGESTÃO: BOMBA SUBMERSIVEL SULZER DE 1/2 CV.	VALOR: 2.758,25
10.24. CP - SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR PARA OS TANQUES DE AERAÇÃO: POTÊNCIA REQUERIDA 1,0 CV (MODELO SUGERIDO – ASTEN CRC - 2 310 11 SS), M.C.A. MÍNIMO (PRESSÃO POSITIVA) REQUERIDO DE 1,5 M	VALOR: 11.684,96
10.25. CP - BOMBA KING AA-K 2X2 1/3 CV MONOFASICA 220 V	VALOR: 1.969,16
10.26. CP - BOMBA DOSADORA ELETROMAGNETICA 5 L/H 5 BAR ANALOGICA - OLBPO505	VALOR: 1.725,37
10.27. CP - REATOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE (RAFA/UASB) EM PRFV.	VALOR: 89.749,66
10.29. CP - DECANTADOR CIRCULAR EM PRFV COM DIMENSÕES: 1,5mx2,5m (DxH)	VALOR: 44.529,53
10.30. CP - TANQUE DE CONTATO CIRCULAR EM PRFV COM DIMENSÕES: 1,0mx1,0m (DxH)	VALOR: 13.682,96
11.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)	



  
 Natanael de Araújo Barros  
 Eng. Químico  
 Msc em Eng. Civil (Recursos Hídricos)  
 CPF 037.508.473-80 / CREA-CE: 55267

**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES- ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				<b>VALOR:</b>	<b>10,88</b>



Natanael de Araújo Barros  
Eng. Químico  
Nsc. em Eng. Civil (Sistemas Hidráulicos)  
CPF: 037.508.473-90 / CREA-CE: 55267

**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

*Composição própria de equipamentos não existentes na Tabela SEINFRA ou SINAPI*

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	VALOR EMPRESA 1	VALOR EMPRESA 2	VALOR EMPRESA 3	QUANT.	VALOR MEDIO ADOTADO	VALOR TOTAL
<b>EQUIPAMENTOS</b>									
CP	BOMBA SUBMERSIVEL COM POTÊNCIA NOMINAL DE 0,5 CV (MONOFÁSICA OU TRIFÁSICA) E COM CARGA MANOMÉTRICA MÍNIMA DE 8,0 M. SUGESTÃO: BOMBA SUBMERSIVEL SULZER DE 1/2 CV.	CP	un	3.150,00 /	2.823,55 /	2.301,20 /	4,00	2.758,25 /	11.033,00
CP	SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR PARA OS TANQUES DE AERAÇÃO; POTÊNCIA REQUERIDA 1,0 CV (MODELO SUGERIDO - ASTEN CRC - 2 310 11 SS), M.C.A. MÍNIMO (PRESSÃO POSITIVA) REQUERIDO DE 1,5 M	CP	un	5.980,00 /	14.285,55 /	14.789,32 /	2,00	11.684,96 /	23.369,91
CP	BOMBA KING AA-K 2X2 1/3 CV MONOFÁSICA 220	CP	un	1.750,00 /	2.258,25 /	1.899,23 /	1,00	1.969,16 /	1.969,16
CP	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA 5 L/H 5 BAR ANALÓGICA - OLBPO505.	CP	un	1.950,00 /	1.875,22 /	1.350,88 /	2,00	1.725,37 /	3.450,73
CP	REATOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE (RAFAUASB) EM PFRV.	CP	un	95.000,00 /	84.998,88 /	89.250,11 /	1,00	89.749,66 /	89.749,66
CP	TANQUE DE AERAÇÃO CIRCULAR COM DIFUSORES DE AR EM PFRV COM DIMENSÕES: 1,5mx1,5m (DxDH)	CP	un	76.190,38 /	52.289,20 /	56.875,30 /	1,00	61.784,96 /	61.784,96
CP	DECANTADOR CIRCULAR EM PFRV COM DIMENSÕES: 1,5mx2,5m (DxDH)	CP	un	35.000,00 /	43.310,70 /	55.277,89 /	1,00	44.529,53 /	44.529,53
CP	TANQUE DE CONTATO CIRCULAR EM PFRV COM DIMENSÕES: 1,0mx1,0m (DxDH)	CP	un	5.000,00 /	17.869,87 /	18.179,00 /	1,00	13.682,96 /	13.682,96





**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES- ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

EMPRESAS CONSULTADAS		
EMPRESA	DATA	CNPJ
EMPRESA 1 HIDROENGENHARIA AMBIENTAL LTDA	5/22/2021	21.872.305/0001-63
EMPRESA 2 HIDRANTEC COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	3/11/2021	04.889.202/0001-97
EMPRESA 3 FORTSAMEAR CONSTRUÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA	4/11/2021	35.683.714/0001-26



Natanael de Araújo Barros  
Eng. Químico  
Msc. em Eng. Civil (Processos Hídricos)  
CPF 037.506.473-80 / CREA-CE 50367

**ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE EFLUENTES-ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ**

*Composição própria de itens não existentes nas tabelas SEINFRA ou SINAPI do item Quadro de Comando*

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	VALOR EMPRESA 1	VALOR EMPRESA 2	QUANT.	VALOR MÉDIO ADOTADO	VALOR TOTAL
QUADRO DE COMANDO								
CP	QUADRO DE COMANDO 80X60X20	CP	UN	879,49 /	723,54 /	1.130,50 /	1,00	911,18 /
CP	PARA RAI0 45KA	CP	UN	58,88 /	60,38 /		4,00	59,63 /
CP	MINICONTATOR TRIPOLAR 9A	CP	UN	75,73 /	92,22 /	103,05 /	1,00	90,33 /
CP	MINICONTATOR AUXILIAR CA 6A-10A	CP	UN	61,85 /	78,84 /	82,42 /	3,00	74,37 /
CP	RELE SOBRECARGA 3US5000-1A 1-1, 6A	CP	UN	87,88 /	107,04 /	116,95 /	4,00	103,96 /
CP	RELE SOBRECARGA 3US5000-1C 1,6-2,5A	CP	UN	87,88 /	102,66 /	116,95 /	3,00	102,50 /
CP	CANALETA HELADUCT 30X50MM	CP	UN	37,14 /	43,56 /	21,80 /	2,00	34,17 /
CP	RELE BIESTAVEL 220V	CP	UN	113,97 /	144,18 /	167,05 /	2,00	141,73 /
CP	RELE FALTA DE FASE	CP	UN	119,08 /	149,90 /	129,10 /	1,00	132,69 /
CP	CONTATO AUXILIAR 1NA	CP	UN	11,53 /	14,04 /		4,00	12,78 /

CONSULTAS:		DATA	CGC/CNPJ
EMPRESA 1	CARMEHIL COMERCIAL ELETRICA LTDA	4/11/2021	2403486000134
EMPRESA 2	SV COMÉRCIO DE MATERIAL ELÉTRICO LTDA	4/11/2021	35.088.657/0002-18
EMPRESA 3	MEGA LUX COMERCIO E SERVICOS DE MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS LTDA	4/11/2021	04.934.227/0001-65



Natanael de Araújo Barros  
 Eng. Químico  
 Msc. em Eng. Civil (Recursos Hídricos)  
 CPF: 037.508.475-83 / CREA-CE: 55267



ESTAÇÃO DE TRATAMENTOS DE ESGOTO - ETE  
HOSPITAL MUNICIPAL DE QUIXERÉ

109

ANEXO III – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Natanael de Araújo Barros  
Eng. Químico  
(C.R.C. 100.000.000)





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

**CREA-CE**

**FOLHA ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210761120**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



INICIAL

**1. Responsável Técnico**  
**NATANAEL DE ARAÚJO BARROS**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO QUIMICO, MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL (RECURSOS HÍDRICOS)** RNP: **0613973658**  
 Registro: **55267CE**

---

**2. Dados do Contrato**  
 Contratante: **MUNICIPIO DE QUIXERE** CPF/CNPJ: **07.807.191/0001-47**  
**RUA PADRE ZACARIAS** Nº: **332**  
 Complemento: Bairro: **CENTRO**  
 Cidade: **QUIXERÉ** UF: **CE** CEP: **62920000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:  
 Valor: **R\$ 11.578,88** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

---

**3. Dados da Obra/Serviço**  
**RUA Rua Padre Zacarias** Nº: **431**  
 Complemento: Bairro: **Centro**  
 Cidade: **QUIXERÉ** UF: **CE** CEP: **62920000**  
 Data de início: **04/01/2021** Previsão de término: **03/03/2021** Coordenadas Geográficas: **-5.074362, -37.988783**  
 Finalidade: **Saneamento básico** Código: **Não Especificado**  
 Proprietário: **MUNICIPIO DE QUIXERE** CPF/CNPJ: **07.807.191/0001-47**

---

**4. Atividade Técnica**

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.5 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	1.000,00	l/h

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

---

**5. Observações**  
 Projeto de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do Hospital Municipal de Quixerê.

---

**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**  
 NENHUMA - NÃO OPTANTE

---

**8. Assinaturas**  
 Declaro serem verdadeiras as informações acima  
Fortaleza, 11 de novembro de 2021  
 Local data  
**NATANAEL DE ARAÚJO BARROS - CPF: 037.508.473-80**  
 Eng. Químico (Recursos Hídricos) Msc. em Engenharia Civil - CREA-CE 55267  
 MUNICIPIO DE QUIXERE - CNPJ: 07.807.191/0001-47

---

**9. Informações**  
 \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

---

**10. Valor**  
 Valor da ART: **R\$ 155,38** Registrada em: **05/03/2021** Valor pago: **R\$ 155,38** Nosso Número: **8214546561**





CARMEHIL COMERCIAL ELETRICALTDA  
AV BEZERRA DE MENEZES, 170  
BARRO: FARIAS BRITO - FORTALEZA-CE  
CNPJ: 02403486000134  
www.carmehil.com.br  
vendas@carmehil.com.br

FONE: (85) 40086666  
FAX: (85) 40086666  
CEP: 60325003  
I.E: 062637452



PEDIDO DE VENDA 371381

04/11/2021 HORA 16:12:33

TIPO ENTREGA ENTREGA

CLIENTE: 079251 - MÉTRICA GESTÃO EMPRESARIAL E AMBIENTAL L  
ENDEREÇO: R GUSTAVO SAMPAIO, 722  
CIDADE: FORTALEZA - CE  
CONTATO: FABIO  
CPF/CNPJ: 30460577000147

FONE: (85) 9997334338  
FAX:  
BARRO: PARQUELANDIA  
CEP: 60455001  
I.E: 61883492

Item	Código	Descrição	NCM	Referência	Und	Quantidade	Preço	Subtotal	%Icms	Vr.Icms	Vr.Icms St	Cod. Barr
001	044561	QUADRO DE COMANDO (CEMAR) QCS-80X60X20	85381000	902323	UN	1,00	879,49	879,49	0,00	0,00	0,00	7892904137172
002	039042	CONTATOR 3TS30 220V 50/60HZ 9A	85364900	3TS30100AN2	UN	2,00	75,73	151,46	0,00	0,00	0,00	6939610714141
003	039097	RELE DE SOBREGARGA 3US5000-1A 1-1,6A	85364900	3US5000-1A	UN	4,00	87,88	351,52	0,00	0,00	0,00	6939610710396
004	039098	RELE DE SOBRECARGA 3US5000-1C 1,6-2,5A	85364900	3US5000-1C	UN	3,00	87,88	263,64	0,00	0,00	0,00	6939610710402
005	011780	CANALETA HELADUCT ABERTA 30X50MM HD-3P	39162000	HD 3P 30X50MM	UN	2,00	37,14	74,28	0,00	0,00	0,00	7890176003348
006	019187	RELE BIESTAVEL RBE 02 TL RBE 01 MM 220V	85364900	RBE 01 MC 24A240VCAVCC	UN	2,00	113,97	227,94	0,00	0,00	0,00	7894795020915
007	030161	RELE F.F.S 01 MC 0,5S 220/380VALTRONIC	85364900	FFS 01 MC 0,5S 220-380V	UN	1,00	119,08	119,08	0,00	0,00	0,00	7894795054347
008	039093	CONTATO AUXILIAR 1NA SIEMENS 3TX30108A	85389090	3TX30108A	UN	4,00	11,53	46,12	0,00	0,00	0,00	6939610710600
009	092950	PROTETOR SURTO FRONT.CLAMP.VCL 275V 45KA	85363090	VCL 275V 45KAFRONT 014296	UN	4,00	58,88	235,52	0,00	0,00	0,00	7899495242964
010	006689	MINICONTATOR AUXILIAR CACAWD4-22-00V 6A	85364900	CAWD4-22-00V25 12896381	UN	3,00	61,85	185,55	0,00	0,00	0,00	7909158996674





Valor Total: R\$ 2.534,60

**Condições Comerciais**

Prazo de entrega: IMEDIATO

Forma de pagamento: DINHEIRO [1X]

Validade do Pedido: 3 dias

*Jessica Oliveira***Dados do Vendedor**

Nome: JESSICA.OLIVEIRA

E-mail: jessica.oliveira@carmehil.com.br

Telefone: 998002427

WhatsApp:

Observação:

**Observações**

Atenção, IMPOSTOS INCLUSOS.

Não é permitido a devolução ou troca de retalhos de fios e cabos, eletrodutos flexíveis ou mercadorias que foram vendidas sob medida ou encomendas, como eletrocalhas, leitos e perfilados com medidas especiais.

Pode haver variação de 3%, para mais ou para menos, no fornecimento de cabos (bobina completa) em sua metragem conforme a norma NBR 7286/NM247-3.

Preços válidos somente para este orçamento e até a validade do pedido.



# ORÇAMENTO

SV COMERCIO DE MATERIAL ELETRICO LTDA  
 RUA LICURGO MONTELENGRO, 585 - PADRE ANDRADE  
 85 3214-7900  
 CNPJ: 35.088.657/0002-16  
 I.E. 06.367.861-6  
 C.F.P. 60356-215



DOC Nº: 1017028

Representante: FÁBIO SOARES  
 Vendedor: FÁBIO (85) 3214-7938 / 9 9111-2838

Cliente: 051721 METRICA GESTAO EMPRESARIAL E AMBIENTAL LTDA  
 Endereço: Rua PEDRO DE QUEIROS N° 436  
 Bairro: PARQUELANDIA  
 CNPJ/CPF: 30.460.577/0001-47 I.E.: 61883492

Tel.:  
 Obs:  
 CEP: 60450-255  
 Cidade: FORTALEZA

## Pedido:

Item	Código	Descrição do Produto	NCM	Un	Cid	VI. Unit	VI. Total	Localiz.
1	048883	GD CMDO 0800X0800X200MM SIF (80x60x20)	73269090	UN	1	723,5400	723,54	201 F04
2	047325	PARA RAI0 ELET CLASSE II DPS 1P 45kA 275V (05190.0003.01)	85363090	UN	4	60,3825	241,53	202 A12
3	044051	CONT 009A 220V 50/60Hz 1NA (31530 10-0AN2)	85364900	UN	2	92,2200	184,44	202 B03
4	053967	MINICONTATOR AUX 010A 220V 50/60Hz AZ CWCA0-22-00V26 (124868	85364900	UN	3	78,8433	236,53	201 C06
5	044325	RELE SOBREC 01.0 1.6A (3US50 00-1A)	85364900	UN	4	107,0350	428,14	202 C05
6	044326	RELE SOBREC 1.6 2.5A (3US50 00-1C)	85364900	UN	3	102,6600	307,98	202 B10
7	021360	CANAL HEL 030x050mm SEMI-ABERTA HD-3PF (C/2 Mts) (011800054)	39162000	UN	2	43,5550	87,11	210 B03
8	022265	RELE BI-ESTAVEL 220V (1RBE01)	85364900	UN	2	144,1750	288,35	201 C12
9	050481	RELE FALTA DE FASE RMW17-FT01 D97 380/480V (14226362)	85364900	UN	1	149,9000	149,90	201 D09
10	044059	BL AUX FRONT P/3TS3 29/36 1NA (3TX3010-8A)	85389090	UN	4	14,0350	56,14	202 C03

SUBTOTAL 2.703,66  
 DESCONTO PROM 324,66

TOTAL RS: 2.379,00

## Condição de Pagamento:

Dt Pagamento Nr Dias Vl Parcela Tp Cobr Forma de Pgt'

## Observações:

COMPRADOR: SRA MACILENE - 85 9210-5551  
 ENTREGA: IMEDIATA, SALVO VENDA PRÉVIA  
 FRETE: CIF/ALMOXARIFADO  
 PAGAMENTO: A CONFIRMAR  
 VALIDADE: ATÉ 03 DIAS OU ENQUANTO DURAR O ESTOQUE, NA FALTA DESCONSIDERAR ESTA PROPOSTA, SENDO ASSIM SUGERIMOS CONFIRMÁ-LO ANTES DE ENVIAR O PEDIDO.  
 VENDEDOR: FÁBIO SOARES - 85 9 9111 2838

ORÇAMENTO VÁLIDO POR 3 DIAS OU ENQUANTO DURAR O ESTOQUE.

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO WEG

Orçamento No. 150418

Página 1 de 1



**Mega Lux**  
Materiais elétricos

Orçamento No. 150418

Data: 04/11/2021

CNPJ: 04.934.227/0001-65  
INSC. ESTADUAL: 066966400  
RUA PRINCESA ISABEL No. 228 -  
CENTRO - FORTALEZA-CE C.E.P.:  
60.015-060 Fone / Fax: 85 - 3455-  
7700- 34557744

<b>Cliente:</b> METRICA GESTAO	<b>CNPJ/CPF:</b>	<b>Endereço:</b>	<b>Bairro:</b>
<b>Fone/Fax</b> /	<b>Insc. Estadual</b>	<b>CEP</b>	<b>Cidade</b> /

<b>Vendedor</b> VALDELICE ARAUJO	<b>Previsão Entrega:</b>	<b>Data Validade :</b>	07/11/2021
<b>Prazo:</b> À VISTA	<b>Forma Pgto:</b>	ESPECIE	
<b>Transportadora:</b>	<b>Frete por Conta:</b>	1 - CONTRATAÇÃO DO FRETE POR CONTA DO DESTINATÁRIO (FOB) 1	

Código	Descrição	NCM	Qtde Pedida	Unid	Pr.Unitário Líquido	Sub.Total Líquido	Data Precisão de Atend
12475	QUAD.COM. 80X60X20 CQC TEC	73101090	1,00	PC	1.130,50	1.130,50	
3240	CONT.MINI TRIP.CWC 09-10 30V26 220V	85364900	2,00	PC	103,05	206,10	
35144	RELE SOB.3US50 1,6-2,5A	85364900	3,00	PC	116,95	350,85	
12051	RELE SOB.3US50 1-1,6A	85364900	4,00	PC	116,95	467,80	
1401	CANALETA HD 3 1"X2" 30X50 CINZA	39162000	4,00	M	21,80	87,20	
33829	RELE RVB BIESTAVEL 24 A 240VCA/VCC (REV. BOMBAS)	85364900	2,00	PC	167,05	334,10	
10162	RELE FALTA DE FASE E INVERSAO (DFF3-460) 220V A 440V S/NEUTRO	85364900	1,00	PC	129,10	129,10	
3286	CONT.MINI AUX.CWCA0-22-00V26 220VCA	85364900	4,00	PC	82,42	329,68	

Valor do Pedido:

3.035,33

Peso em Kg:

6,00



Sem o item 12





## ORÇAMENTO 139

HIDRO ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA - 21.872.305/0001-63  
 RUA SAO JOEL, 180 PAJUCARA - MARACANAU - CE CEP: 61.932-165  
 Fone: (85) 9889-33525 E-mail: hidroengenhariaambiental@gmail.com Site: http://hidroengenhariaambiental.com.br/novo/

## DADOS DO CLIENTE

VENDEDOR: Alexandre Frota Pontes DATA: 22/05/2021

RAZÃO SOCIAL: MUNICIPIO DE QUIXERE

CNPJ: 07.807.191/0001-47

TELEFONE:

ENDEREÇO: R PADRE ZACARIAS

BAIRRO: CENTRO

CEP: 62.920-000

CIDADE: QUIXERE

NOME FANTASIA: QUIXERE PREFEITURA GABINETE DO PREFEITO

INSC. ESTADUAL:

EMAIL:

NUMERO: 332

COMPLEMENTO:

UF: CE



## DADOS DO ORÇAMENTO

DESCRIÇÃO	QTDE.	UN.	NCM	V. UNIT.	V. TOTAL
1. 798 - REATOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE UASB	1,00	Und	39079100	R\$ 95.000,00	R\$ 95.000,00
2. 408 - FILTRO SUBMERSO AERADO FSA	1,00	Und	39079100	R\$ 76.190,38	R\$ 76.190,38
3. 964 - TANQUE DE CONTATO E DESINFECÇÃO QUÍMICA TCD	1,00	Und	39079100	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
4. DECANTADOR VERTICAL EM PRFV	1,00			R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
5. 99 - BOMBA DOSADORA DIAFRAGMA VZ MOD.V10 L/H AMT 10 MCA MONOF 220V	2,00	Und	84132000	R\$ 1.950,00	R\$ 3.900,00
6. 040597 - BOMBA KING C7E4 1CV IR3 220V MONOF.	1,00	UN	84137080	R\$ 1.750,00	R\$ 1.750,00
7. SOPRADOR RADIAL 6820040 ASTEN	2,00	Und	84148019	R\$ 5.980,00	R\$ 11.960,00
8. 102 - BOMBA SUBMERSÍVEL 1,0 CV 220W	4,00			R\$ 3.150,00	R\$ 12.600,00
9. 793 - QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO ETE	1,00	Und	85381000	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00
10. MONTAGENS DO SISTEMA	1,00	Und	702	R\$ 35.000,00	R\$ 35.000,00

## DADOS DE PAGAMENTO

TOTAL DE QUANTIDADES	15,00	NÚMERO TOTAL DE ITENS	10 produto(s)
VALOR TOTAL DOS PRODUTOS	R\$ 311.400,38	VALOR DO IPI	R\$ 15.570,02
VALOR TOTAL DO PEDIDO	R\$ 326.970,40		

Parcela	Data	Valor	Pagamento
PARCELA 1	27/05/2021	R\$ 100.000,00	PIX
PARCELA 2	28/06/2021	R\$ 56.742,60	
PARCELA 3	26/07/2021	R\$ 56.742,60	
PARCELA 4	25/08/2021	R\$ 56.742,60	
PARCELA 5	24/09/2021	R\$ 56.742,60	

## OBSERVAÇÕES

ORÇAMENTO SOLICITADO PARA HOSPITAL MUNICIPAL.

ETE-COMPACTA

O Efluente deve chegar até uma Elevatória próximo da Estação para direcionar até a ETE, na saída da ETE o Efluente deve ser direcionado por conta do cliente até local escolhido pelo mesmo.

Equipamentos.

Obra Civil por conta do Contratante

1 EEE - Estação Elevatória de Esgoto e regularização de esgoto.

1 Gradeamento, Caixa de Areia.

1 Base Civil para apoio da ETE.

1 Sala de química e quadro elétrico.

Pv,s de Descarte de Lodo, ( a definir )

Pagamento será da seguinte forma.

50% do total como nota de Produto

50% do total como nota de Serviço

Toda parte de projeto Civil, serão enviados após assinatura do contrato assim como Memoriais de Calculo e Descritivos e ART em até 15 dias,

VALIDADE: 15 Dias PRAZO DE ENTREGA: 60 Dias Uteis

Este documento foi gerado pelo sistema de gestão empresarial vhsys - vhsys.com.br





**ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTE**

**Proposta No. HT- 38/ 2021 VER.0**

**ETE COMPACTA EM FIBRA DE VIDRO**

**CLIENTE: Prefeitura Municipal de  
Quixeré – Hospital Municipal**

**Contato: Licitação**

**Emissão: 03/11/2021**

**Proposta Comercial**



## PROPOSTA PARA UMA ETE

### 1- Objetivos do projeto:

O objetivo desse projeto é o fornecimento de equipamentos (tanques) para uma ETE para o Hospital de Quixeré.

### 1- Lista dos principais equipamentos que devem compor o projeto da ETE conforme planilha escopo recebido.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID,	QTD,	VU (R\$)	TOTAL (R\$)
1	BOMBA SUBMERSÍVEL COM POTÊNCIA NOMINAL DE 0,5 CV (TRIFÁSICA) E COM CARGA MANOMÉTRICA MÍNIMA DE 8,0 M,	Und.	4	R\$ 2.823,55	R\$ 11.294,20
2	SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR PARA OS TANQUES DE AERAÇÃO: POTÊNCIA REQUERIDA 1,0), M.C.A. MÍNIMO (PRESSÃO POSITIVA) REQUERIDO DE 1,5 M	Und.	2	R\$ 14.285,55	R\$ 28.571,10
3	BOMBA KING AA-K 2X2 1/3 CV MONOFÁSICA 220	Und.	1	R\$ 2.258,25	R\$ 2.258,25
4	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNETICA 5 L/H 5 BAR.	Und.	2	R\$ 1.875,22	R\$ 3.750,44
5	REATOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE (RAFA/UASB) EM PRFV,	Und.	1	R\$ 84.998,88	R\$ 84.998,88
6	Tanque de Aeração com difusores de ar em PFRV com dimensões: 1,5mx1,5m (DxH)	Und.	1	R\$ 52.289,20	R\$ 52.289,20
7	Decantador em PFRV com dimensões: 1,5mx2,5m (DxH)	Und.	1	R\$ 48.310,70	R\$ 48.310,70
8	Tanque de desinfecção circular em PFRV com dimensões: 1,0mx1,0m (DxH)	Und.	1	R\$ 17.869,87	R\$ 17.869,87
9	Quadro elétrico ETE com automação e material periféricos imediata.	Und.	1	R\$ 21.581,70	R\$ 21.581,70
<b>TOTAL</b>					R\$ 270.924,34

Valor Total: R\$ 270.924,34 (duzentos e setenta novecentos e vinte e quatro mil reais e trinta e quatro centavos)

**Prazo de entrega:** 60 (sessenta) dias.

**OBS.** Todos os custos dos itens acima contemplam frete e montagem.

**Material:** Posto Fortaleza

**Condições de pagamento:** A Combinar.

HIDRANTEC COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA  
 Rua: Rafael Lira Pereira, 58 – Mondubim – Fortaleza – CE  
 CNPJ: 04.889.202/0001-97  
 Fone/Fax: (85) 3296-3445 / 9601-1344  
 Email: hidrantec@gmail.com



## 2. APROVAÇÃO

Declaramos que estamos de acordo com a presente Proposta/Contrato.

Atenciosamente,

José Welinton Rodrigues  
Dep. Comercial  
85 - 9.9437-0634



**PROPONENTE****RAZÃO SOCIAL** FORTSANEAR CONSTRUÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL

LTDA;

**CNPJ:** 35.683.714/0001-26;**ENDEREÇO:** Rua Romeu Martins, 855, Lj01-1PV, Montese, Cep. 60.42-720 Fortaleza/Ce;**RESPONSÁVEL:** Janna Márcia Marques Paiva (Representante Legal);**CONTATO:** [fortsanear@gmail.com](mailto:fortsanear@gmail.com);**TELEFONE:** 85 3032-5010 || 85 9 9733-4338.**INTERESSADO****RAZÃO SOCIAL:** Prefeitura Municipal de Quixeré;**CNPJ:** 07.807.191/0001-47;**ENDEREÇO:** Rua Padre Zacarias, Nº 332, Centro, Quixeré/Ce, Cep: 62.920-000.**PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA**

Segue abaixo nossa proposta para fornecimento de equipamentos para uma estação de tratamento de esgoto (ETE). A presente proposta contempla os seguintes itens, conforme documentação de projeto

Tabela 1 - Itens de proposta comercial.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VU (RS)	TOTAL (RS)
1	BOMBA SUBMERSÍVEL COM POTÊNCIA NOMINAL DE 0,5 CV (MONOFÁSICA OU TRIFÁSICA) E COM CARGA MANOMÉTRICA MÍNIMA DE 8,0 M, SUGESTÃO: BOMBA SUBMERSÍVEL SULZER DE 1/2 CV.	Und.	4	RS 2.301,20	RS 9.204,80
2	SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR PARA OS TANQUES DE AERAÇÃO: POTÊNCIA REQUERIDA 1,0 CV (MODELO SUGERIDO - ASTEN CRC - 2 310 11 SS), M.C.A. MÍNIMO (PRESSÃO POSITIVA) REQUERIDO DE 1,5 M	Und.	2	RS 14.789,32	RS 29.578,64
3	BOMBA KING AA-K 2X2 1/3 CV MONOFASICA 220	Und.	1	RS 1.899,23	RS 1.899,23
4	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNETICA 5 L/H 5 BAR ANALOGICA - OLBP0505,	Und.	2	RS 1.350,88	RS 2.701,76
5	REATOR ANAERÓBIO DE FLUXO ASCENDENTE (RAFA/UASB) EM PRFV,	Und.	1	RS 89.250,11	RS 89.250,11
6	Tanque de Aeração circular com difusores de ar em PFRV com dimensões: 1,5mx1,5m (DxH)	Und.	1	RS 56.875,30	RS 56.875,30
7	Decantador circular em PFRV com dimensões: 1,5mx2,5m (DxH)	Und.	1	RS 55.277,89	RS 55.277,89
8	Tanque de contato circular em PFRV com dimensões: 1,0mx1,0m (DxH)	Und.	1	RS 18.179,00	RS 18.179,00
9	Quadro elétrico ETE com automação e material periféricos imediata.	Und.	1	RS 17.989,32	RS 17.989,32
<b>TOTAL</b>					RS 280.956,05

FORTSANEAR CONSTRUÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA  
 Rua Romeu Martins, 855, Lj01-1PV, Montese, Cep. 60.42-720 Fortaleza/Ce.  
 Email: [fortsanear@gmail.com](mailto:fortsanear@gmail.com)  
 Telefone: 85 3032 5010 / 85 997334338

**PRAZOS ESTIMADOS**

O prazo para entrega dos equipamentos será de 60 (sessenta) dias a partir da data de assinatura do contrato.

**VALOR DO INVESTIMENTO**

O valor do investimento para realização de todos os serviços listados na Tabela 1 é de **R\$ 280.956,05**.

**FORMAS DE PAGAMENTO**

A seguir apresentamos a forma de pagamento da presente proposta comercial.

Tabela 2 - Condições de pagamento.

DESCRIÇÃO	PROPORÇÃO	PERIODICIDADE	VALOR
Parcela 1	50,0%	No ato da contratação e assinatura do contrato.	R\$ 140.478,03
Parcela 2	50,0%	Até 30 dias após a entrega do termo de entrega.	R\$ 140.478,03
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 280.956,05</b>

Banco Inter, via depósito ou boleto.

Dados bancários para pagamento:

Banco Inter  
 CNPJ: 35.683.714/0001-26  
 Agência: 00001  
 Conta corrente: 4902060-9

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente proposta contempla custos com montagem, frete e encargos fiscais.

É de responsabilidade do contratante informar a contratada todas as informações de projeto.

Além disso, deve ser autorizada visita ao local do empreendimento para conhecimento e levantamento das informações de campo.

A presente proposta orçamentária tem prazo de validade de 60 dias a partir da data de recebimento.

Quaisquer dúvidas ou esclarecimentos, entrar em contato:

04 de novembro de 2021

*Janna Márcia*  
 FORTSANEAR CONSTRUÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA  
 CNPJ. 35.683.714/0001-26

Janna Márcia Marques Paiva – Representante Legal  
 CPF: 054.034.453-23

FORTSANEAR CONSTRUÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL LTDA  
 Rua Romeu Martins, 855, Lj01-1PV, Montese, Cep. 60.42-720 Fortaleza/Ce.  
 Email: [fortsaneer@gmail.com](mailto:fortsaneer@gmail.com)  
 Telefone: 85 3032 5010 / 85 997334338

*JM*



GOVERNO MUNICIPAL  
SECRETARIA DE SAÚDE  
QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

## ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À  
Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce  
Comissão Permanente de Licitação

REF.: TOMADA DE PREÇO N° 2611.01/2021

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇO N° 2611.01/2021**, cujo objeto é a **CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE NO HOSPITAL JOAQUIM MANOEL DE OLIVEIRA, JUNTO A SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ**, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de **90 (noventa) dias**.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de Identidade n°. \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

*Lucy Eucimar de Lima*  
Presidente da Comissão  
Permanente de Licitação  
Rua 060/187-D Quixeré-CE





**GOVERNO MUNICIPAL**  
SECRETARIA DE SAÚDE  
QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



**ANEXO III**

**01. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

TOMADA DE PREÇO Nº 2611.01/2021.

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE NO HOSPITAL JOAQUIM MANOEL DE OLIVEIRA, JUNTO A SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE QUIXERÉ, parte integrante deste processo.**

**01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALORES – R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
				VALOR GLOBAL SEM B.D.I - R\$	
				VALOR DO B.D.I ( ____%) - R\$	
				VALOR GLOBAL COM B.D.I - R\$	

\_\_\_\_\_ -Ce, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

*José Euclides de Lima*  
Presidente da Comissão  
Municipal de Licitação  
Mat. Ins. 167.0 Quixeré - RJ



**GOVERNO MUNICIPAL**  
SECRETARIA DE SAÚDE  
QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"

Somos todos Quixeré



**ANEXO III**

**02. MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS "n"	
			%	VALOR	%	VALOR
	<b>TOTAL GERAL</b>					
	<b>ACUMULADOS</b>					

**José Eucimar de Lima**  
Presidente da Comissão  
Permanente de Licitação  
Mat. 09.0187-0 Quixeré-CE



GOVERNO MUNICIPAL  
SECRETARIA DE SAÚDE  
QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



ANEXO III

03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

	BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS	VALOR - %	VALOR - R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS		
3.0	RISCO		
4.0	GARANTIA/SEGURO		
5.0	LUCRO		
6.0	TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS)		
<b>VALOR TOTAL DO B.D.I</b>			

\_\_\_\_\_ -Ce, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante

José Eucimar de Lima  
Presidente da Comissão  
Permanente de Licitação  
Mat. (002) 2187-0 Quixeré - CE





## ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE SAÚDE, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Quixeré, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua Padre Zacarias, 332, Centro, em Quixeré-Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o nº **07.807.191/0001-47**, através da SECRETARIA DE SAÚDE, representado pelo(a) Ordenador(a) de Despesas da SECRETARIA DE SAÚDE, Sr. **JOÃO URÂNIO NOGUEIRA FERREIRA**, infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de **TOMADA DE PREÇO Nº 2611.01/2021**, Processo nº **2611.01/2021**, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

### CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na **TOMADA DE PREÇO Nº 2611.01/2021**, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

### CLAÚSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a **CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE NO HOSPITAL JOAQUIM MANOEL DE OLIVEIRA, JUNTO A SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICIPIO DE QUIXERÉ**, conforme projeto e orçamento em anexo e na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

### CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência, a partir da data de sua assinatura, **até 360 (trezentos e sessenta) dias**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

### 4.0- CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

4.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;





**GOVERNO MUNICIPAL**  
SECRETARIA DE SAÚDE  
**QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"**



b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

5.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente executados deverá ser apresentada à **SECRETARIA DE SAÚDE**, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

5.2. A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

5.3- Caso a medição seja aprovada pela **SECRETARIA DE SAÚDE**, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo (a) CONTRATADO (A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce.

5.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

6.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DA FONTE DE RECURSOS**

7.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº **0601.10.302.1004.1.030 - Construção e ampliação de Unidades de Saúde - (Média e Alta Complexidade)**, elemento de despesa nº **4.4.90.51.00**, custeadas com Recursos oriundos do próprio orçamento do município de Quixeré.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

8.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA NONA - DOS PRAZOS**

9.1- Os serviços objeto desta licitação deverá ser executados e concluídos no prazo de **90 (noventa) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

9.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da **SECRETARIA DE SAÚDE** da Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce.

9.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a **SECRETARIA DE SAÚDE** da Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos **SECRETARIA DE SAÚDE** da Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce, não serão considerados como inadimplemento contratual.





#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 10.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 10.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 10.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 11.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇO, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 11.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 11.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 11.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 11.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 11.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
- 11.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 11.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce;
- 11.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 11.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 11.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 11.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;





**GOVERNO MUNICIPAL**  
SECRETARIA DE SAÚDE  
**QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"**



11.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

11.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce, sob pena de retardar o processo de pagamento;

**CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:
  - b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;
  - b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
  - b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério **SECRETARIA DE SAÚDE** da Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.
  - b.4) O valor da multa referida nestas cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à **SECRETARIA DE SAÚDE** da Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

**CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:

13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

13.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.



**GOVERNO MUNICIPAL**  
SECRETARIA DE SAÚDE  
**QUIXERÉ – ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"**

Somos todos Quixeré



**CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce.

14.3- Os recursos serão protocolados na **SECRETARIA DE SAÚDE** da Prefeitura Municipal de Quixeré-Ce, e encaminhados à Comissão de Licitação.

**CLAUSULA DÉCIMA-QUINTA - DO FORO**

15.1- Fica eleito o foro da Comarca de Quixeré-Ce, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Quixeré-Ce, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

\_\_\_\_\_  
**JOÃO URÂNIO NOGUEIRA  
FERREIRA**  
SECRETARIA DE SAÚDE  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante  
Empresa  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

01. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF:

02. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF

**José Eucimar de Lima**  
Presidente da Comissão  
Permanente de Licitação  
Mat. 069.187-0 Quixeré-Ce





**GOVERNO MUNICIPAL**  
SECRETÁRIO DE AGRICULTURA, PECUARIA,  
RECURSOS HIDRICOS E DESENVOLVIMENTO RURAL  
QUIXERÉ – ADM “Somos Todos Quixeré”



**ANEXO V**

(Modelo Nº 01)

**DECLARAÇÃO**

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

\_\_\_\_\_ -Ce, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

**MODELO DE DECLARAÇÃO**

(Modelo Nº 02)

**DECLARAÇÃO**

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO(A) PROPONENTE), DECLARA, para os devidos fins e sob as penas da Lei, que está inscrita na Receita Federal, na condição de (citar se: Micro Empresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP).

Local e data

\_\_\_\_\_  
Nome do representante Legal  
CPF Nº \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

*José Euclimar de Lima*  
Presidente da Comissão  
Permanente de Licitação  
Mat. 060187-0 Quixeré-CE