

**UHE ITAOCARA**  
**ORÇAMENTO PADRÃO ELETOBRÁS/OPE**  
**PROJETO BÁSICO**

USINA: UHE ITAOCARA

QUEDA DE REFERÊNCIA: 26,9 m  
POTÊNCIA INSTALADA: 150,00 MW

TURBINA TIPO: Kaplan Vertical  
POTÊNCIA UNITÁRIA: 75,00 MW

RIO: Paraíba do Sul

BACIA: Paraíba do Sul

ESTADO: RJ

REGIÃO: SE

DATA DE REFERÊNCIA: MAIO/2014

TAXA CÂMBIO: US\$ 1,00 : R\$ 2,40

C O N T A	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	CUSTO x10 <sup>3</sup> R\$
<b>10</b>	<b>TERRENOS, RELOCAÇÕES E OUTRAS AÇÕES SÓCIO-AMBIENTAIS</b>	gl			<b>230.957,73</b>
<b>10.1</b>	<b>AQUISIÇÃO DE TERRENOS E BENFEITORIAS</b>	gl			<b>108.010,05</b>
<b>10.1.1</b>	<b>PROPRIEDADES URBANAS</b>	gl			-
10.1.1.1	Reservatório	gl			-
10.1.1.2	Canteiro, Acampamento, Jazidas e Áreas Afins	gl			-
10.1.1.3	Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente	gl			-
10.1.1.4	Cidades e Vilas	gl			-
10.1.1.5	Infra-Estrutura Econômica e Social Isolada	gl			-
10.1.1.6	Outros Custos	gl			-
<b>10.1.2</b>	<b>PROPRIEDADES RURAIS</b>	gl			107.456,50
10.1.2.1	Reservatório	gl	1,00	89.272.239,07	89.272,24
10.1.2.2	Canteiro, Acampamento, Jazidas e Áreas Afins	gl			-
10.1.2.3	Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente	gl	1,00	16.469.708,70	16.469,71
10.1.2.4	Reassentamento Rural	gl			-
10.1.2.5	Comunidades Indígenas e / ou Outros Grupos Étnicos	gl			-
10.1.2.6	Cidades e Vilas	gl			-
10.1.2.7	Infra-Estrutura Econômica e Social Isolada	gl			-
10.1.2.8	Outros Custos	gl	1,00	1.714.556,44	1.714,56
<b>10.1.3</b>	<b>DESPESAS LEGAIS E DE AQUISIÇÃO</b>	gl			-
<b>10.1.4</b>	<b>OUTROS CUSTOS</b>	gl	1,00	553.545,59	553,55
<b>10.2</b>	<b>RELOCAÇÕES</b>	gl			<b>43.803,46</b>
10.2.1	ESTRADAS DE RODAGEM	gl	1,00	24.873.263,93	24.873,26
10.2.2	ESTRADAS DE FERRO	gl			-
10.2.3	PONTES	m			-
10.2.4	SISTEMA DE TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO	gl	1,00	3.151.573,82	3.151,57
10.2.5	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO	gl			-
10.2.6	RELOCAÇÕES DE POPULAÇÃO	gl			15.594,91
10.2.6.1	Reassentamento Rural	gl	1,00	12.160.620,08	12.160,62
10.2.6.2	Comunidades Indígenas e/ou Outros Grupos Étnicos	gl			-
10.2.6.3	Cidades e Vilas	gl	1,00	3.434.290,41	3.434,29
10.2.6.4	Infra-Estrutura Econômica e Social Isolada	gl			-
10.2.6.5	Outros Custos	gl			-
10.2.7	OUTRAS RELOCAÇÕES	gl	1,00	183.712,74	183,71
10.2.8	OUTROS CUSTOS	gl			-
<b>10.3</b>	<b>OUTRAS AÇÕES SÓCIO-AMBIENTAIS</b>	gl			<b>79.144,22</b>
<b>10.3.1</b>	<b>COMUNICAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL</b>	gl	1,00	3.195.553,59	3.195,55
<b>10.3.2</b>	<b>MEIO FÍSICO-BIÓTICO</b>	gl			<b>43.578,49</b>
10.3.2.1	Limpeza do Reservatório	gl	1,00	12.142.135,85	12.142,14
10.3.2.2	Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente	gl	1,00	15.174.209,69	15.174,21
10.3.2.3	Conservação da Flora	gl	1,00	1.171.253,67	1.171,25
10.3.2.4	Conservação da Fauna	gl	1,00	8.719.536,75	8.719,54
10.3.2.5	Qualidade da Água	gl	1,00	4.300.359,16	4.300,36
10.3.2.6	Recuperação de Áreas Degradadas	gl	1,00	1.226.787,25	1.226,79
10.3.2.7	Outros Custos	gl	1,00	844.211,37	844,21
<b>10.3.3</b>	<b>MEIO SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAL</b>	gl			<b>19.217,71</b>
10.3.3.1	Comunidades Indígenas e/ou Outros Grupos Étnicos	gl			-
10.3.3.2	Saúde e Saneamento Básico	gl	1,00	4.631.858,46	4.631,86
10.3.3.3	Estrutura Habitacional e Educacional	gl			-
10.3.3.4	Salvamento do Patrimônio Cultural	gl	1,00	1.164.935,46	1.164,94
10.3.3.5	Apoio aos Municípios	gl			-
10.3.3.6	Outros Custos	gl	1,00	13.420.913,88	13.420,91
<b>10.3.4</b>	<b>LICENCIAMENTO E GESTÃO INSTITUCIONAL</b>	gl			<b>4.661,48</b>
10.3.4.1	Licenciamento	gl	1,00	3.054.060,34	3.054,06
10.3.4.2	Gestão Institucional	gl	1,00	1.607.419,44	1.607,42
10.3.4.3	Outros Custos	gl			-
<b>10.3.5</b>	<b>USOS MÚLTIPLOS</b>	gl			-
<b>10.3.6</b>	<b>OUTROS CUSTOS</b>	gl	1,00	8.490.983,26	8.490,98
<b>10.4</b>	<b>EVENTUAIS DA CONTA .10</b>	%	-		-

**UHE ITAOCARA**  
**ORÇAMENTO PADRÃO ELETOBRÁS/OPE**  
**PROJETO BÁSICO**

USINA: UHE ITAOCARA  
QUEDA DE REFERÊNCIA: 26,9 m  
POTÊNCIA INSTALADA: 150,00 MW  
TURBINA TIPO: Kaplan Vertical  
POTÊNCIA UNITÁRIA: 75,00 MW

RIO: Paraíba do Sul  
BACIA: Paraíba do Sul  
ESTADO: RJ  
REGIÃO: SE  
DATA DE REFERÊNCIA: MAIO/2014  
TAXA CÂMBIO: US\$ 1,00 : R\$ 2,40

C O N T A	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	CUSTO x10³ R\$
<b>11</b>	<b>ESTRUTURAS E OUTRAS BENFEITORIAS</b>	gl			<b>108.370,11</b>
11.1	BENFEITORIAS NA ÁREA DA USINA	%	6,00	96.759.029,84	5.805,54
<b>11.2</b>	<b>CASA DE FORÇA</b>	gl			<b>102.564,57</b>
11.2.1	Escavação (Inclui Canal de Adução e Canal de Fuga)	gl			6.090,98
11.2.1.1	Escavação em Rocha a Céu Aberto	m³	135.355,00	45,00	6.090,98
11.2.2	Limpeza e Tratamento de Fundação	m³	5.200,00	65,00	338,00
11.2.3	Concreto	gl			96.135,60
11.2.3.10	Concreto Estrutural 1º. Estágio				78.898,85
11.2.3.10.1	Cimento (Taxa = 280 kg/m³)	t	15.854,00	818,00	12.968,57
11.2.3.10.2	Concreto sem Cimento	m³	56.591,00	375,00	21.221,63
11.2.3.10.3	Armadura (Taxa = 80 kg/m³)	t	4.527,00	9.876,00	44.708,65
11.2.4	Concreto de 2º. Estágio				10.631,38
11.2.4.1	Cimento (Taxa = 320 kg/m³)	t	2.384,32	818,00	1.950,37
11.2.4.2	Concreto sem Cimento	m³	7.451,00	375,00	2.794,13
11.2.4.3	Armadura (Taxa = 80 kg/m³)	t	596,08	9.876,00	5.886,89
11.2.5	Concreto de Regularização				799,82
11.2.5.1	Cimento (Taxa = 200 kg/m³)	t	297,00	818,00	242,95
11.2.5.2	Concreto sem Cimento	m³	1.485,00	375,00	556,88
11.2.6	Fôrmas				-
11.2.6.1	Fôrma Plana	m²	23.900,00	-	-
11.2.6.2	Fôrma Curva	m²	4.500,00	-	-
11.2.7	Instalações e Acabamentos/Outros custos	%	6,00	96.759.029,84	5.805,54
	<b>EVENTUAIS DA CONTA .11</b>	%	-		
<b>12</b>	<b>BARRAGENS E ADUTORAS</b>				<b>266.971,48</b>
12.1	DESVIO DO RIO	gl	-		7.801,58
12.1.1	ENSECADEIRAS	gl			3.180,66
12.1.1.1	ENSECADEIRAS DE PRIMEIRA FASE (Montante e Jusante)	gl			3.180,66
12.1.1.1.1	Escavação	gl			
12.1.1.1.1.1	Escavação Comum (em solo)	m³	52.390,00	12,00	628,68
12.1.1.1.2	Transições Lançadas	m³	11.724,00	8,00	93,79
12.1.1.1.3	Solo Lançado	m³	72.900,00	12,00	874,80
12.1.1.1.4	Enrocamento Lançado	m³	53.204,00	8,00	425,63
12.1.1.1.5	Remoção de Ensecadeiras	m³	96.480,00	12,00	1.157,76
12.1.2	ENSECADEIRAS DE SEGUNDA FASE (Montante e Jusante)	gl			1.338,14
12.1.2.1	Transições Lançadas	m³	7.817,00	8,00	62,54
12.1.2.2	Solo Lançado	m³	48.928,00	12,00	587,14
12.1.2.3	Enrocamento Lançado	m³	26.420,00	8,00	211,36
12.1.2.4	Remoção de Ensecadeiras	m³	24.322,00	12,00	291,86
12.1.2.5	Esgotamento e Outros Custos	%	5,00	3.704.880,00	185,24
12.1.3	CANAL E ADUFAS DE DESVIO (INCLUIDAS NO VERTEDEIRO)	gl			3.282,78
12.1.3.1	Equipamentos de Fechamento	gl			3.282,78
12.1.3.1.1	Comporta Vagão Ensecadeira Montante-Desvio	gl			419,70
12.1.3.1.1.1	Custo FOB	un	1,00	419.700,00	419,70
12.1.3.1.1.2	Transporte e Seguro	%		419.700,00	-
12.1.3.1.1.3	Montagem e Teste	%		419.700,00	-
12.1.3.1.2	Comporta Ensecadeira Montante-Desvio	gl			2.863,08
12.1.3.1.2.1	Custo FOB	un	11,00	260.280,00	2.863,08
12.1.3.1.2.2	Transporte e Seguro	%		2.863.080,00	-
12.1.3.1.2.3	Montagem e Teste	%		2.863.080,00	-
12.1.3.1.3	Comporta Vagão Ensecadeira Jusante-Concretagem Adufas e Operação Vertedouro (Incluídas no Vertedouro)	gl			-
12.1.3.1.3.1	Custo FOB	un	-		-
12.1.3.1.3.2	Transporte e Seguro	%			-
12.1.3.1.3.3	Montagem e Teste	%			-

**UHE ITAOCARA**  
**ORÇAMENTO PADRÃO ELETROBRÁS/OPE**  
**PROJETO BÁSICO**

USINA: UHE ITAOCARA  
QUEDA DE REFERÊNCIA: 26,9 m  
POTÊNCIA INSTALADA: 150,00 MW  
TURBINA TIPO: Kaplan Vertical  
POTÊNCIA UNITÁRIA: 75,00 MW

RIO: Paraíba do Sul  
BACIA: Paraíba do Sul  
ESTADO: RJ  
REGIÃO: SE  
DATA DE REFERÊNCIA: MAIO/2014  
TAXA CÂMBIO: US\$ 1,00 : R\$ 2,40

C O N T A	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	CUSTO x10³ R\$
<b>12.2</b>	<b>BARRAGENS E DIQUES</b>				<b>119.226,90</b>
<b>12.2.1</b>	<b>BARRAGEM DE TERRA / ENROCAMENTO (MARGEM DIREITA/MARGEM ESQUERDA/ LEITO DO RIO) INCLUSIVE DIQUE</b>	gl			<b>57.443,91</b>
<b>12.2.1.1</b>	<b>Escavação</b>	gl			<b>3.478,82</b>
12.2.1.1.1	Escavação Comum	m³	289.902,00	12,00	3.478,82
12.2.1.2	Limpeza e Tratamento de Fundação	m³	137.571,00	65,00	8.942,12
12.2.1.3	Solo Compactado	m³	1.793.252,00	15,00	26.898,78
12.2.1.4	Enrocamento Compactado	m³	145.454,00	18,00	2.618,17
12.2.1.5	Transições/Filtros	m²	110.579,00	93,00	10.283,85
12.2.1.6	Outros Custos	%	10,00	52.221.738,00	5.222,17
<b>12.20.37</b>	<b>C.E (PROTEÇÃO CANAL ESQUERDO A JUSANTE )</b>				<b>11.472,00</b>
12.20.37.12	Escavação				
12.20.37.12.10	Comum	m³	50.000,00	12,00	600,00
12.20.37.12.11	Geotextil ( Bidim )	m²	12.000,00	22,00	264,00
12.20.37.12.12	Colchão Reno ( 23 cm )	m²	12.000,00	884,00	10.608,00
<b>12.2.2</b>	<b>TRANSIÇÕES E MUROS DE CONCRETO</b>	gl			<b>50.310,99</b>
<b>12.2.2.1</b>	<b>Concreto</b>	gl			<b>47.915,23</b>
12.2.2.1.1	Cimento (Taxa = 280 kg/m³)	gl	12.220,60	818,00	9.996,45
12.2.2.1.2	Concreto sem Cimento	t	43.645,00	375,00	16.366,88
12.2.2.1.3	Armadura (Taxa = 50 kg/m³)	m³	2.182,25	9.876,00	21.551,90
<b>12.2.2.2</b>	<b>Formas</b>	gl			<b>2.395,76</b>
12.2.2.2.1	Forma Plana	m²	9.450,00	-	-
12.2.2.2.2	Forma Curva	m²	2.850,00	-	-
12.2.2.3	Outros Custos	%	5,00	47.915.226,80	2.395,76
<b>12.3</b>	<b>VERTEDOUROS</b>				<b>124.308,55</b>
<b>12.3.1</b>	<b>VERTEDOIRO DE SUPERFÍCIE</b>				<b>124.308,55</b>
<b>12.3.1.1</b>	<b>Escavação</b>				<b>3.126,38</b>
12.3.1.1.1	Escavação em Rocha a Céu Aberto	gl	69.475,00	45,00	3.126,38
<b>12.3.1.2</b>	<b>Limpeza e Tratamento de Fundação</b>	m²	9.900,00	65,00	<b>643,50</b>
<b>12.3.1.3</b>	<b>Concreto Estrutural</b>	gl			<b>59.081,41</b>
12.3.1.3.1	Cimento (Taxa = 280 kg/m³)	t	11.866,12	818,00	9.706,49
12.3.1.3.2	Concreto sem Cimento	m³	42.379,00	375,00	15.892,13
12.3.1.3.3	Armadura (Taxa = 80 kg/m³)	t	3.390,32	9.876,00	33.482,80
<b>12.3.1.7</b>	<b>Concreto Ogiva (Inclusive Adufas de Desvio)</b>	gl			<b>23.390,31</b>
12.3.1.7.1	Cimento (Taxa = 280 kg/m³)	t	7.274,40	818,00	5.950,46
12.3.1.7.2	Concreto sem Cimento	m³	25.980,00	375,00	9.742,50
12.3.1.7.3	Armadura (Taxa = 30 kg/m³)	m³	779,40	9.876,00	7.697,35
<b>12.3.1.8</b>	<b>Fôrmas</b>				<b>-</b>
12.3.1.8.1	Fôrma Plana	m²	25.850,00	-	-
12.3.1.8.2	Fôrma Curva	m²	4.950,00	-	-
<b>12.3.1.9</b>	<b>Outros Custos</b>	%	5,00	62.851.286,48	<b>3.142,56</b>
<b>12.3.1.10</b>	<b>Equipamentos de Fechamento</b>	gl			<b>34.924,39</b>
<b>12.3.1.10.1</b>	<b>Comportas Ensecadeiras (concretagem Adufas e Operação Vertedouro)</b>	gl			<b>6.936,92</b>
12.3.1.10.1.1	Custo FOB	un	2,00	3.468.459,00	6.936,92
12.3.1.10.1.2	Transporte e Seguro	%		6.936.918,00	-
12.3.1.10.1.3	Montagem e Teste	%		6.936.918,00	-
<b>12.3.1.10.2</b>	<b>Comportas Segmentos</b>	gl			<b>27.987,47</b>
12.3.1.10.2.1	Custo FOB	un	6,00	4.664.578,00	27.987,47
12.3.1.10.2.2	Transporte e Seguro	%		27.987.468,00	-
12.3.1.10.2.3	Montagem e Teste	%		27.987.468,00	-
<b>12.3.1.10.3</b>	<b>Pórtico Rolante (incluído na Tomada D'água)</b>	gl			<b>-</b>
12.3.1.10.3.1	Custo FOB	un			-
12.3.1.10.3.2	Transporte e Seguro	%		-	-
12.3.1.10.3.3	Montagem e Teste	%		-	-
<b>12.3.1.10.4</b>	<b>Dispositivos de Vazão Residual Permanente (Vazão será controlada pelas comportas do vertedouro e adufas)</b>	gl			<b>-</b>
12.3.1.10.4.1	Custo FOB	gl	-		-
12.3.1.10.4.2	Transporte e Seguro	%		-	-
12.3.1.10.4.3	Montagem e Teste	%		-	-

**UHE ITAOCARA**  
**ORÇAMENTO PADRÃO ELETOBRÁS/OPE**  
**PROJETO BÁSICO**

USINA: UHE ITAOCARA

QUEDA DE REFERÊNCIA: 26,9 m

POTÊNCIA INSTALADA: 150,00 MW

TURBINA TIPO: Kaplan Vertical

POTÊNCIA UNITÁRIA: 75,00 MW

RIO: Paraíba do Sul

BACIA: Paraíba do Sul

ESTADO: RJ

REGIÃO: SE

DATA DE REFERÊNCIA: MAIO/2014

TAXA CÂMBIO: US\$ 1,00 : R\$ 2,40

C O N T A	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	CUSTO x10³ R\$
<b>12.4</b>	<b>TOMADA D'ÁGUA E ADUTORAS</b>	gl			<b>11.878,05</b>
<b>12.4.1</b>	<b>Equipamento de Fechamento</b>	gl			<b>8.397,03</b>
12.4.1.1	Comporta Ensecadeira	gl			
12.4.1.2	Custo FOB	un	4,00	2.099.257,00	8.397,03
12.4.1.3	Transporte e Seguro	%			-
12.4.1.4	Montagem e Teste	%			-
<b>12.4.2</b>	<b>Pórtico Rolante e Rastelo Limpa-Grades (Tomada D'Água e Vertedouro)</b>	gl			<b>602,48</b>
12.4.2.1	Custo FOB	un	1,00	602.478,00	602,48
12.4.2.2	Transporte e Seguro	%		602.478,00	-
12.4.2.3	Montagem e Teste	%		602.478,00	-
<b>12.4.3</b>	<b>Grades Metálicas</b>	gl			<b>2.878,55</b>
12.4.3.1	Custo FOB	un	4,00	719.637,00	2.878,55
12.4.3.2	Transporte e Seguro	%		2.878.548,00	-
12.4.3.3	Montagem e Teste	%		2.878.548,00	-
<b>12.5</b>	<b>Subtotal Obras Cíveis</b>				<b>313.310,76</b>
<b>12.6</b>	<b>Subtotal Equipamentos Hidromecânicos</b>				<b>50.085,22</b>
<b>12.7</b>	<b>EVENTUAIS DA CONTA .12 Obras Cíveis</b>	%	-	313.310.761,76	-
<b>12.8</b>	<b>EVENTUAIS DA CONTA .12 Equipamentos Hidromecânicos</b>	%	7,50	50.085.220,00	3.756,39
<b>13</b>	<b>TURBINAS E GERADORES</b>	gl			<b>136.186,11</b>
<b>13.1</b>	<b>Turbinas</b>	gl			<b>67.952,74</b>
13.1.1	Custo FOB	un	2,00	33.976.371,00	67.952,74
13.1.2	Transporte e Seguro	%		67.952.742,00	-
13.1.3	Montagem e Teste	%		67.952.742,00	-
13.1.4	Outros Custos	gl			-
<b>13.2</b>	<b>Comporta Vagão de Operação/ Tubo de Sucção</b>	gl			<b>13.442,40</b>
13.2.1	Custo FOB	un	4,00	3.360.600,00	13.442,40
13.2.2	Transporte e Seguro	%		13.442.400,00	-
13.2.3	Montagem e Teste	%		13.442.400,00	-
13.2.4	Outros Custos	gl			-
<b>13.3</b>	<b>Transformadores Elevadores</b>	gl			<b>6.590,48</b>
13.3.1	Custo FOB	un	2,00	3.295.241,00	6.590,48
13.3.2	Transporte e Seguro	%		6.590.482,00	-
13.3.3	Montagem e Teste	%		6.590.482,00	-
13.3.4	Outros Custos	gl			-
<b>13.4</b>	<b>Geradores</b>	gl			<b>40.952,42</b>
13.4.1	Custo FOB	un	2,00	20.476.212,00	40.952,42
13.4.2	Transporte e Seguro	%		40.952.424,00	-
13.4.3	Montagem e Teste	%		40.952.424,00	-
13.4.4	Outros Custos	gl			-
<b>13.5</b>	<b>Pórtico Rolante do Tubo de Sucção</b>	gl			<b>763,01</b>
13.5.1	Custo FOB	un	1,00	763.012,00	763,01
13.5.2	Transporte e Seguro	%		763.012,00	-
13.5.3	Montagem e Teste	%		763.012,00	-
13.5.4	Outros Custos	gl			-
<b>13.6</b>	<b>EVENTUAIS DA CONTA.13</b>	%	5,00	129.701.060,00	6.485,05
<b>14</b>	<b>EQUIPAMENTO ELÉTRICO ACESSÓRIO</b>				<b>32.128,12</b>
14.1	Custo FOB( SAE+STT+SCCP)	gl	1,00	32.128.120,00	32.128,12
14.2	Transporte e Seguro	%		32.128.120,00	-
14.3	Montagem e Teste	%		32.128.120,00	-
14.4	Outros Custos	gl			-
14.5	EVENTUAIS DA CONTA.14	%	-	32.128.120,00	-
<b>15</b>	<b>DIVERSOS EQUIPAMENTOS DA USINA</b>	gl			<b>14.457,36</b>
<b>15.1</b>	<b>Ponte Rolante da Casa de Força</b>	gl			<b>4.131,94</b>
15.1.1	Custo FOB	un	1,00	4.131.940,00	4.131,94
15.1.2	Transporte e Seguro	%		4.131.940,00	-
15.1.3	Montagem e Teste	%		4.131.940,00	-
15.1.4	Outros Custos	gl			-
<b>15.2</b>	<b>Equipamentos Diversos (SAM)</b>	gl			<b>9.702,86</b>
15.2.1	Custo FOB	gl	1,00	9.702.859,00	9.702,86
15.2.2	Transporte e Seguro	%		9.702.859,00	-
15.2.3	Montagem e Teste	%		9.702.859,00	-
15.2.4	Outros Custos	gl			-

**UHE ITAOCARA**  
**ORÇAMENTO PADRÃO ELETOBRÁS/OPE**  
**PROJETO BÁSICO**

USINA: UHE ITAOCARA

QUEDA DE REFERÊNCIA: 26,9 m

POTÊNCIA INSTALADA: 150,00 MW

TURBINA TIPO: Kaplan Vertical

POTÊNCIA UNITÁRIA: 75,00 MW

RIO: Paraíba do Sul

BACIA: Paraíba do Sul

ESTADO: RJ

REGIÃO: SE

DATA DE REFERÊNCIA: MAIO/2014

TAXA CÂMBIO: US\$ 1,00 : R\$ 2,40

C O N T A	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	CUSTO x10³ R\$
<b>15.3</b>	<b>EVENTUAIS DA CONTA.15</b>	%	4,50	13.834.799,00	622,57
<b>16</b>	<b>SISTEMA DE TRANSMISSÃO ASSOCIADO/MONTAGEM/COMISSONAMENTO DA USINA</b>	gl			<b>50.122,50</b>
16.1	OBRAS CIVIS DA SUBESTAÇÃO SECCIONADORA	m²	750,00	1.500,00	1.125,00
16.2	Equipamentos Subestação Seccionada e Interligação CF/SE	gl	1,00	5.865.000,00	5.865,00
16.3	Linha de Transmissão LT 138 KV SE UHE Itaocara I até SE Ilha dos Pombos	km	46,00	230.000,00	10.580,00
16.4	Montagem Equipamentos Usina inclusive Canteiro/Alojamento/Refeitório	gl	1,00	30.000.000,00	30.000,00
16.5	Comissionamento e Testes Equipamentos Usina	gl	1,00	2.300.000,00	2.300,00
16.6	EVENTUAIS DA CONTA .16	%	0,52	48.745.000,00	252,50
<b>16.7</b>	<b>CUSTO DIRETO TOTAL - CDT</b>	R\$			<b>839.193,42</b>
<b>17</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS - CI</b>	gl			<b>108.425,04</b>
<b>17.1</b>	<b>CANTEIRO E ACAMPAMENTO</b>	gl			<b>32.897,63</b>
17.1.1	CONSTRUÇÕES DO CANTEIRO E ACAMPAMENTO (% OBRAS CIVIS)	%	5,50	313.310.761,76	17.232,09
17.1.2	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO CANTEIRO E ACAMPAMENTO (% OBRAS CIVIS)	%	5,00	313.310.761,76	15.665,54
<b>17.2</b>	<b>ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO DO PROPRIETÁRIO</b>	gl			<b>75.527,41</b>
<b>17.2.1</b>	<b>ENGENHARIA</b>	gl			<b>25.175,80</b>
17.2.1.1	Engenharia Básica	gl	2,50	839.193.419,29	20.979,84
17.2.1.2	Serviços Especiais de Engenharia	gl	0,50	839.193.419,29	4.195,97
<b>17.2.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DO PROPRIETÁRIO</b>	gl			<b>50.351,61</b>
17.2.2.1	Administração da Obra	%	3,00	839.193.419,29	25.175,80
17.2.2.2	Administração Central	%	3,00	839.193.419,29	25.175,80
<b>17.3</b>	<b>EVENTUAIS DA CONTA .17</b>	%	-	<b>108.425.037,72</b>	-
<b>18</b>	<b>CUSTO TOTAL - CT</b>				<b>947.618,46</b>
<b>19</b>	<b>JUROS DURANTE A CONSTRUÇÃO DO FINANCIAMENTO DE 70%</b> (Desembolso de 45%/Ano 1, 35%/Ano 2 e 20%/Ano 3)	%	18,40	<b>587.725.885,05</b>	<b>108.141,56</b>
	<b>CUSTO INVESTIMENTO TOTAL (x 10³ R\$)</b>				<b>1.055.760,02</b>
	POTÊNCIA INSTALADA (kW)				150.000,00
	ENERGIA FIRME (MWh/h)				89,44
	CUSTO DE INSTALAÇÃO com STA e JDC (R\$/kW Instalado)				7.038,40
	CUSTO MÉDIO DA ENERGIA GERADA COM STA, JDC e COM (R\$/MWh)				<b>184,65</b>