


ANEXO I - Quadro Síntese do OPE


	PROJETO BASICO DE USINAS HIDRELETRICAS		Data:	04/10/99
	Projeto:		Cálculo:	
	Item:	ORÇAMENTO PADRAO ELETROBRAS - OPE	Verificação:	

US\$ = R\$

Preços de

CONTA	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	PREÇO TOTAL R\$
.10.	TERRENOS, RELOCAÇÕES E OUTRAS AÇÕES SÓCIO-AMBIENTAIS				
.10.10	AQUISIÇÃO DE TERRENOS E BENFEITORIAS				
.10.10.10	PROPRIEDADES URBANAS	gl			
.10.10.10.10	Reservatório	ha		150.000,00	
.10.10.10.11	Canteiro, Acampamento, Jazidas e Áreas Afins	ha		500.000,00	
.10.10.10.40	Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente	ha		100.000,00	
.10.10.10.43	Cidades e Vilas	gl		2.000.000,00	
.10.10.10.44	Infra-Estrutura Econômica e Social Isolada	gl		50.000,00	
.10.10.10.17	Outros custos	gl		158.000,00	
.10.10.11	PROPRIEDADES RURAIS	gl			
.10.10.11.10	Reservatório	ha		200.000,00	
.10.10.11.11	Canteiro, Acampamento, Jazidas e Áreas Afins	ha		250.000,00	
.10.10.11.40	Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente	ha		260.000,00	
.10.10.11.41	Reassentamento Rural	ha		400.000,00	
.10.10.11.42	Comunidades Indígenas e outros grupos étnicos	ha		0,00	
.10.10.11.43	Cidades e Vilas	gl		600.000,00	
.10.10.11.44	Infra-Estrutura Econômica e Social Isolada	gl		150.000,00	
.10.10.11.17	Outros custos	gl		250.000,00	
.10.10.12	DESPESAS LEGAIS E DE AQUISIÇÃO	gl			
.10.10.13	OUTROS CUSTOS	gl		140.000,00	
.10.11	RELOCAÇÕES				
.10.11.14	ESTRADAS DE RODAGEM	km		1.000.000,00	
.10.11.15	ESTRADAS DE FERRO	km		1.500.000,00	
.10.11.16	PONTES	m		5.000,00	
.10.11.18	SISTEMA DE TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO	gl		500.000,00	
.10.11.19	SISTEMA DE COMUNICAÇÃO	gl		300.000,00	
.10.11.20	RELOCAÇÕES DE POPULAÇÃO	gl			
.10.11.20.41	Reassentamento Rural	gl		41.000,00	
.10.11.20.42	Comunidades Indígenas e outros grupos étnicos	gl		50.000,00	
.10.11.20.43	Cidades e Vilas	gl		22.222,00	
.10.11.20.44	Infra-Estrutura Econômica e Social Isolada	gl		250.000,00	
.10.11.20.17	Outros custos	gl		450.000,00	
.10.11.21	OUTRAS RELOCAÇÕES	gl		45.000,00	
.10.11.13	OUTROS CUSTOS	gl		13.000,00	
.10.15	OUTRAS AÇÕES SÓCIO-AMBIENTAIS				
.10.15.44	COMUNICAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL	gl		15.000,00	
.10.15.45	MEIO FÍSICO-BIÓTICO	gl			
.10.15.45.18	Limpeza do Reservatório	ha		150.000,00	
.10.15.45.40	Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente	ha		100.000,00	
.10.15.45.45	Conservação da Flora	gl		2.222,00	
.10.15.45.46	Conservação da Fauna	gl		50.000,00	
.10.15.45.47	Qualidade da Água	gl		50.000,00	
.10.15.45.48	Recuperação de Áreas Degradadas	gl		10.000,00	
.10.15.45.17	Outros custos	gl		15.000,00	
.10.15.46	MEIO SÓCIO-ECONÔMICO-CULTURAL	gl			
.10.15.46.42	Apoio às Comunidades Indígenas e Outros Grupos Étnicos	gl		150.000,00	
.10.15.46.49	Saúde e Saneamento Básico	gl		12.222,00	
.10.15.46.50	Estrutura Habitacional e Educacional	gl		15.000,00	
.10.15.46.51	Salvamento do Patrimônio Cultural	gl		45.000,00	
.10.15.46.52	Apoio aos Municípios	gl		25.000,00	
.10.15.46.17	Outros custos	gl		15.000,00	

ANEXO I - Quadro Síntese do OPE


	PROJETO BASICO DE USINAS HIDRELETRICAS		Data:	04/10/99
	Projeto:		Cálculo:	
	Item:	ORÇAMENTO PADRAO ELETROBRAS - OPE	Verificação:	

US\$ = R\$

Preços de

CONTA	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	PREÇO TOTAL R\$
.10.15.47	LICENCIAMENTO E GESTÃO INSTITUCIONAL	gl			
.10.15.47.53	Licenciamento	gl		10.000,00	
.10.15.47.55	Gestão Institucional	gl		5.000,00	
.10.15.47.17	Outros custos	gl		50.000,00	
.10.15.48	USOS MÚLTIPLOS	gl		1.500.000,00	
.10.15.13	OUTROS CUSTOS	gl		50.000,00	
	Subtotal da conta .10				
.10.27	EVENTUAIS DA CONTA .10	%			
.11.	ESTRUTURAS E OUTRAS BENFEITORIAS				
.11.12	BENFEITORIAS NA ÁREA DA USINA	gl		15.000,00	
.11.13	CASA DE FORÇA				
.11.13.00.12	Escavação	gl			
.11.13.00.12.10	Comum	m³		2,50	
.11.13.00.12.11	Em Rocha a céu aberto	m³		6,50	
.11.13.00.12.12	Subterrânea em rocha	m³		18,50	
.11.13.00.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		14.000,00	
.11.13.00.14	Concreto	m³			
.11.13.00.14.13	Cimento	t		80,00	
.11.13.00.14.14	Concreto sem cimento	m³		120,00	
.11.13.00.14.15	Armadura	t		150,00	
.11.13.00.15	Instalações e acabamentos	gl		25.000,00	
.11.13.00.16	Instrumentação e Controle	gl			
.11.13.00.17	Outros Custos	gl			
.11.14	VILA DOS OPERADORES	gl		140.000,00	
	Subtotal da conta .11				
.11.27	EVENTUAIS DA CONTA .11	%			
.12.	BARRAGENS E ADUTORAS				
.12.16	DESVIO DO RIO				
.12.16.22	ENSECADEIRAS	gl			
.12.16.22.19	Ensecadeira de rocha e terra	m³		11,00	
.12.16.22.20	Ensecadeiras especiais	gl		12,00	
.12.16.22.21	Remoção de ensecadeiras	gl		15,00	
.12.16.22.22	Esgotamento e outros custos	gl			
.12.16.23	TÚNEL DE DESVIO	gl			
.12.16.23.12	Escavação	m³			
.12.16.23.12.10	Comum	m³		205,00	
.12.16.23.12.11	Em rocha a céu aberto	m³		6,50	
.12.16.23.12.12	Subterrânea em rocha	m³		18,00	
.12.16.23.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		15.000,00	
.12.16.23.14	Concreto	m³			
.12.16.23.14.13	Cimento	t		100,00	
.12.16.23.14.14	Concreto sem cimento	m³		150,00	
.12.16.23.14.15	Armadura	t		150,00	
.12.16.23.23	Equipamento de fechamento	gl			
.12.16.23.23.16	Comportas e guinchos	gl			
.12.16.23.23.16.10	Custo FOB	gl			
.12.16.23.23.16.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.16.23.23.16.12	Montagem e Teste	gl			

ANEXO I - Quadro Síntese do OPE


	PROJETO BASICO DE USINAS HIDRELETRICAS		Data:	04/10/99
	Projeto:		Cálculo:	
	Item:	ORÇAMENTO PADRAO ELETROBRAS - OPE	Verificação:	

US\$ = R\$

Preços de

CONTA	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	PREÇO TOTAL R\$
.12.16.23.23.17	Comporta ensecadeira	gl			
.12.16.23.23.17.10	Custo FOB	gl			
.12.16.23.23.17.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.16.23.23.17.12	Montagem e Teste	gl			
.12.16.23.17	Outros custos	gl		50.000,00	
.12.16.24.	CANAL OU GALERIA / ADUFA DE DESVIO	gl			
.12.16.24.12	Escavação	m ³			
.12.16.24.12.10	Comum	m ³		2,50	
.12.16.24.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		5,60	
.12.16.24.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		15.000,00	
.12.16.24.14	Concreto	m ³			
.12.16.24.14.13	Cimento	t		150,00	
.12.16.24.14.14	Concreto sem cimento	m ³		120,00	
.12.16.24.14.15	Armadura	t		150,00	
.12.16.24.23.	Equipamento de fechamento	gl			
.12.16.24.23.16	Comportas e guinchos	gl			
.12.16.24.23.16.10	Custo FOB	gl			
.12.16.24.23.16.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.16.24.23.16.12	Montagem e Teste	gl			
.12.16.24.23.17	Comporta ensecadeira	gl			
.12.16.24.23.17.10	Custo FOB	gl			
.12.16.24.23.17.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.16.24.23.17.12	Montagem e Teste	gl			
.12.16.24.17	Outros custos	gl		15.000,00	
.12.17	BARRAGENS E DIQUES				
.12.17.25	BARRAGENS E DIQUES DE TERRA E ENROCAMENTO	gl			
.12.17.25.12	Escavação	m ³			
.12.17.25.12.10	Comum	m ³		3,50	
.12.17.25.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		2,40	
.12.17.25.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		150.000,00	
.12.17.25.24	Aterro compactado	m ³		10,00	
.12.17.25.25	Enrocamento	m ³		50,00	
.12.17.25.26	Núcleo de argila	m ³		14,00	
.12.17.25.29	Transições / Filtros	m ³		25,00	
.12.17.25.27	Revestimento do paramento / Face de concreto	gl			
.12.17.25.27.13	Cimento	t		150,00	
.12.17.25.27.14	Concreto sem cimento	m ³		100,00	
.12.17.25.27.15	Armadura	t		100,00	
.12.17.25.32	Proteção de taludes	gl			
.12.17.25.32.18	Talude de montante	m ³		225,00	
.12.17.25.32.19	Talude de jusante	m ²		150,00	
.12.17.25.16	Instrumentação e Controle	gl			
.12.17.25.17	Outros custos	gl		25.000,00	
.12.17.26	BARRAGENS DE CONCRETO	gl			
.12.17.26.12	Escavação	m ³			
.12.17.26.12.10	Comum	m ³		2,50	
.12.17.26.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		5,60	
.12.17.26.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		50.000,00	
.12.17.26.14	Concreto convencional	m ³			
.12.17.26.14.13	Cimento	t		100,00	
.12.17.26.14.14	Concreto sem cimento	m ³		100,00	
.12.17.26.14.15	Armadura	t		150,00	

ANEXO I - Quadro Síntese do OPE


	PROJETO BASICO DE USINAS HIDRELETRICAS		Data:	04/10/99
	Projeto:		Cálculo:	
	Item:	ORÇAMENTO PADRAO ELETROBRAS - OPE	Verificação:	

US\$ = R\$

Preços de

CONTA	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	PREÇO TOTAL R\$
.12.17.26.15	Concreto compactado com rolo	m ³			
.12.17.26.15.13	Cimento	t		35,00	
.12.17.26.15.14	Concreto sem cimento	m ³		30,00	
.12.17.26.17	Outros custos	gl		1.500.000,00	
.12.17.27	TRANSIÇÕES E MUROS DE CONCRETO	gl			
.12.17.27.12	Escavação	m ³			
.12.17.27.12.10	Comum	m ³		2,50	
.12.17.27.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		6,60	
.12.17.27.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		150.000,00	
.12.17.27.14	Concreto	m ³			
.12.17.27.14.13	Cimento	t		150,00	
.12.17.27.14.14	Concreto sem cimento	m ³		150,00	
.12.17.27.14.15	Armadura	t		150,00	
.12.17.27.17	Outros custos	gl		520.000,00	
.12.18	VERTEDOUROS				
.12.18.28	VERTEDOUROS DE SUPERFÍCIE	gl			
.12.18.28.12	Escavação	m ³			
.12.18.28.12.10	Comum	m ³		2,50	
.12.18.28.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		6,60	
.12.18.28.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		250.000,00	
.12.18.28.14	Concreto	m ³			
.12.18.28.14.13	Cimento	t		100,00	
.12.18.28.14.14	Concreto sem cimento	m ³		150,00	
.12.18.28.14.15	Armadura	t		140,00	
.12.18.28.23	Equipamento de Fechamento	gl			
.12.18.28.23.16	Comportas e guinchos	gl			
.12.18.28.23.16.10	Custo FOB	gl			
.12.18.28.23.16.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.18.28.23.16.12	Montagem e Teste	gl			
.12.18.28.23.17	Comporta ensecadeira	gl			
.12.18.28.23.17.10	Custo FOB	gl			
.12.18.28.23.17.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.18.28.23.17.12	Montagem e Teste	gl			
.12.18.28.23.20	Guindaste	gl			
.12.18.28.23.20.10	Custo FOB	gl			
.12.18.28.23.20.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.18.28.23.20.12	Montagem e Teste	gl			
.12.18.28.16	Instrumentação e Controle	gl			
.12.18.28.17	Outros custos	gl		22.525,00	
.12.18.29	VERTEDOUROS DE FUNDO E OUTROS	gl			
.12.18.29.12	Escavação	m ³			
.12.18.29.12.10	Comum	m ³		3,50	
.12.18.29.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		6,60	
.12.18.29.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		450.000,00	
.12.18.29.14	Concreto	m ³			
.12.18.29.14.13	Cimento	t		100,00	
.12.18.29.14.14	Concreto sem cimento	m ³		112,00	
.12.18.29.14.15	Armadura	t		150,00	

ANEXO I - Quadro Síntese do OPE


	PROJETO BASICO DE USINAS HIDRELETRICAS		Data:	04/10/99
	Projeto:		Cálculo:	
	Item:	ORÇAMENTO PADRAO ELETROBRAS - OPE	Verificação:	

US\$ = R\$

Preços de

CONTA	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	PREÇO TOTAL R\$
.12.18.29.23	Equipamento de Fechamento	gl			
.12.18.29.23.16	Comportas e guinchos	gl			
.12.18.29.23.16.1C	Custo FOB	gl			
.12.18.29.23.16.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.18.29.23.16.12	Montagem e Teste	gl			
.12.18.29.23.17	Comporta ensecadeira	gl			
.12.18.29.23.17.1C	Custo FOB	gl			
.12.18.29.23.17.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.18.29.23.17.12	Montagem e Teste	gl			
.12.18.29.23.20	Guindaste	gl			
.12.18.29.23.20.1C	Custo FOB	gl			
.12.18.29.23.20.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.18.29.23.20.12	Montagem e Teste	gl			
.12.18.29.17	Outros custos	gl		1.144,00	
.12.19	TOMADA D'ÁGUA E ADUTORAS				
.12.19.30	TOMADA D'ÁGUA	gl			
.12.19.30.12	Escavação	m ³			
.12.19.30.12.10	Comum	m ³		3,50	
.12.19.30.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		5,80	
.12.19.30.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		8,50	
.12.19.30.14	Concreto	m ³			
.12.19.30.14.13	Cimento	t		3,50	
.12.19.30.14.14	Concreto sem cimento	m ³		4,20	
.12.19.30.14.15	Armadura	t		5,60	
.12.19.30.23	Equipamento de Fechamento	gl			
.12.19.30.23.16	Comportas e guinchos	gl			
.12.19.30.23.16.1C	Custo FOB	gl			
.12.19.30.23.16.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.19.30.23.16.12	Montagem e Teste	gl			
.12.19.30.23.17	Comporta ensecadeira	gl			
.12.19.30.23.17.1C	Custo FOB	gl			
.12.19.30.23.17.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.19.30.23.17.12	Montagem e Teste	gl			
.12.19.30.23.20	Guindaste	gl			
.12.19.30.23.20.1C	Custo FOB	gl			
.12.19.30.23.20.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.19.30.23.20.12	Montagem e Teste	gl			
.12.19.30.23.21	Grades e Limpa-grades	gl			
.12.19.30.23.21.1C	Custo FOB	gl			
.12.19.30.23.21.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.19.30.23.21.12	Montagem e Teste	gl			
.12.19.30.17	Outros custos	gl		14.000,00	
.12.19.31	CANAL DE ADUÇÃO	gl			
.12.19.31.12	Escavação	m ³			
.12.19.31.12.10	Comum	m ³		3,50	
.12.19.31.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		2,20	
.12.19.31.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		150.000,00	
.12.19.31.14	Concreto	m ³			
.12.19.31.14.13	Cimento	t		2,50	
.12.19.31.14.14	Concreto sem cimento	m ³		3,20	
.12.19.31.14.15	Armadura	t		150,00	
.12.19.31.17	Outros custos	gl		15.000,00	

ANEXO I - Quadro Síntese do OPE


	PROJETO BASICO DE USINAS HIDRELETRICAS		Data:	04/10/99
	Projeto:		Cálculo:	
	Item:	ORÇAMENTO PADRAO ELETROBRAS - OPE	Verificação:	

US\$ = R\$

Preços de

CONTA	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	PREÇO TOTAL R\$
.12.19.32	CONDUTO ADUTOR	gl			
.12.19.32.12	Escavação	m ³			
.12.19.32.12.10	Comum	m ³		3,50	
.12.19.32.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		2,20	
.12.19.32.12.12	Subterrânea em rocha	m ³		2,30	
.12.19.32.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		25.000,00	
.12.19.32.14	Concreto	m ³			
.12.19.32.14.13	Cimento	t		15,00	
.12.19.32.14.14	Concreto sem cimento	m ³		15,00	
.12.19.32.14.15	Armadura	t		12,00	
.12.19.32.17	Outros custos	gl		14.000,00	
.12.19.33	CHAMINÉS DE EQUILÍBRIO	gl			
.12.19.33.12	Escavação	m ³			
.12.19.33.12.10	Comum	m ³		1,50	
.12.19.33.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		2,20	
.12.19.33.12.12	Subterrânea em rocha	m ³		6,50	
.12.19.33.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		15.000,00	
.12.19.33.14	Concreto	m ³			
.12.19.33.14.13	Cimento	t		3,50	
.12.19.33.14.14	Concreto sem cimento	m ³		100,00	
.12.19.33.14.15	Armadura	t		100,00	
.12.19.33.17	Outros custos	gl		150,00	
.12.19.34.	TÚNEL E / OU CONDUTO FORÇADO	gl			
.12.19.34.12	Escavação	m ³			
.12.19.34.12.10	Comum	m ³		2,50	
.12.19.34.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		3,50	
.12.19.34.12.12	Subterrânea em rocha	m ³		1,50	
.12.19.34.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		5,50	
.12.19.34.14	Concreto	m ³			
.12.19.34.14.13	Cimento	t		3,50	
.12.19.34.14.14	Concreto sem cimento	m ³		2,30	
.12.19.34.14.15	Armadura	t		2,30	
.12.19.34.23	Equipamento	gl			
.12.19.34.23.23	Revestimento metálico	gl			
.12.19.34.23.23.10	Custo FOB	gl			
.12.19.34.23.23.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.19.34.23.23.12	Montagem e Teste	gl			
.12.19.34.23.24	Válvula	gl			
.12.19.34.23.24.10	Custo FOB	gl			
.12.19.34.23.24.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.19.34.23.24.12	Montagem e Teste	gl			
.12.19.34.17	Outros custos	gl		2,30	
.12.19.35	CANAL E / OU TÚNEL DE FUGA	gl			
.12.19.35.12	Escavação	m ³			
.12.19.35.12.10	Comum	m ³		6,50	
.12.19.35.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		2,50	
.12.19.35.12.12	Subterrânea em rocha	m ³		8,50	
.12.19.35.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		15.000,00	
.12.19.35.14	Concreto	m ³			
.12.19.35.14.13	Cimento	t		3,50	
.12.19.35.14.14	Concreto sem cimento	m ³		150,00	
.12.19.35.14.15	Armadura	t		100,00	
.12.19.35.17	Outros custos	gl		15.000,00	

ANEXO I - Quadro Síntese do OPE


	PROJETO BASICO DE USINAS HIDRELETRICAS		Data:	04/10/99
	Projeto:		Cálculo:	
	Item:	ORÇAMENTO PADRAO ELETROBRAS - OPE	Verificação:	

US\$ = R\$

Preços de

CONTA	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	PREÇO TOTAL R\$
.12.20	CONSTRUÇÕES ESPECIAIS				
.12.20.36	ECLUSA E / OU PORTO	gl			
.12.20.36.12	Escavação	m ³			
.12.20.36.12.10	Comum	m ³		2,50	
.12.20.36.12.11	Em rocha a céu aberto	m ³		10,50	
.12.20.36.13	Limpeza e tratamento de fundação	gl		150.000,00	
.12.20.36.14	Concreto	m ³			
.12.20.36.14.13	Cimento	t		150,00	
.12.20.36.14.14	Concreto sem cimento	m ³		100,00	
.12.20.36.14.15	Armadura	t		150,00	
.12.20.36.23	Equipamento	gl			
.12.20.36.23.25	Equipamento da eclusa	gl			
.12.20.36.23.25.10	Custo FOB	gl			
.12.20.36.23.25.11	Transporte e Seguro	gl			
.12.20.36.23.25.12	Montagem e Teste	gl			
.12.20.36.17	Outros custos	gl		15.000,00	
.12.20.37	OUTRAS CONSTRUÇÕES ESPECIAIS	gl		15.000,00	
.12.27.98	EVENTUAIS DA CONTA .12 obras civis	%			
.12.27.99	EVENTUAIS DA CONTA .12 equipamentos	%			
.13.	TURBINAS E GERADORES				
.13.13.00.23.28	Turbinas	gl			
.13.13.00.23.28.10	Custo FOB	gl			
.13.13.00.23.28.11	Transporte e Seguro	gl			
.13.13.00.23.28.12	Montagem e Teste	gl			
.13.13.00.23.28.13	Outros Custos	gl			
.13.13.00.23.17	Comporta ensecadeira	gl			
.13.13.00.23.17.10	Custo FOB	gl			
.13.13.00.23.17.11	Transporte e Seguro	gl			
.13.13.00.23.17.12	Montagem e Teste	gl			
.13.13.00.23.17.13	Outros Custos	gl			
.13.13.00.23.20	Guindaste do Tubo de Sucção	gl			
.13.13.00.23.20.10	Custo FOB	gl			
.13.13.00.23.20.11	Transporte e Seguro	gl			
.13.13.00.23.20.12	Montagem e Teste	gl			
.13.13.00.23.20.13	Outros Custos	gl			
.13.13.00.23.29	Geradores	gl			
.13.13.00.23.29.10	Custo FOB	gl			
.13.13.00.23.29.11	Transporte e Seguro	gl			
.13.13.00.23.29.12	Montagem e Teste	gl			
.13.13.00.23.29.13	Outros Custos	gl			
	Subtotal da conta .13				
.13.27	EVENTUAIS DA CONTA .13	%			
.14.	EQUIPAMENTO ELÉTRICO ACESSÓRIO				
.14.00.00.23.30	Equipamento Elétrico Acessório	gl			
.14.13.00.23.30.10	Custo FOB	gl			
.14.13.00.23.30.11	Transporte e Seguro	gl			
.14.13.00.23.30.12	Montagem e Teste	gl			
.14.13.00.23.30.13	Outros Custos	gl			
	Subtotal da conta .14				
.14.27	EVENTUAIS DA CONTA .14	%			
.15.	DIVERSOS EQUIPAMENTOS DA USINA				
.15.13.00.23.20	Ponte rolante	gl			
.15.13.00.23.20.10	Custo FOB	gl			
.15.13.00.23.20.11	Transporte e Seguro	gl			
.15.13.00.23.20.12	Montagem e Teste	gl			
.15.13.00.23.20.13	Outros Custos	gl			

ANEXO I - Quadro Síntese do OPE


	PROJETO BASICO DE USINAS HIDRELETRICAS		Data:	04/10/99
	Projeto:		Cálculo:	
	Item:	ORÇAMENTO PADRAO ELETROBRAS - OPE	Verificação:	

US\$ = R\$

Preços de

CONTA	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	PREÇO TOTAL R\$
.15.13.00.23.31	Equipamentos diversos	gl			
.15.13.00.23.31.10	Custo FOB	gl			
.15.13.00.23.31.11	Transporte e Seguro	gl			
.15.13.00.23.31.12	Montagem e Teste	gl			
.15.13.00.23.31.13	Outros Custos	gl			
	Subtotal da conta .15				
.15.27	EVENTUAIS DA CONTA .15	%			
.16.	ESTRADAS DE RODAGEM, DE FERRO E PONTES				
.16.00.14	ESTRADAS DE RODAGEM	km		1.000.000,00	
.16.00.15	ESTRADAS DE FERRO	km		8.000.000,00	
.16.00.16	PONTES	m		15.000,00	
.16.00.17	AEROPORTO	gl		15.000.000,00	
	Subtotal da conta .16				
.16.27	EVENTUAIS DA CONTA .16	%			
.10 até .16	TOTAL CUSTOS DIRETOS				
.17.	CUSTOS INDIRETOS				
.17.21	CANTEIRO E ACAMPAMENTO				
.17.21.38	CONSTRUÇÕES DO CANTEIRO E ACAMPAMENTO	gl		150.000,00	
.17.21.38.33	Unidades Residenciais	gl			
.17.21.38.34	Instalações Comunitárias	gl			
.17.21.38.35	Infra-estrutura				
.17.21.38.35.32	Edificações	gl			
.17.21.38.35.33	Sistemas	gl			
.17.21.38.17	Outros Custos	gl			
.17.21.39	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO CANTEIRO E ACAMPAMENTO	gl		100.000,00	
.17.22	ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO DO PROPRIETÁRIO				
.17.22.40	ENGENHARIA	gl			
.17.22.40.36	Engenharia Básica	gl		100.000,00	
.17.22.40.37	Serviços Especiais de Engenharia	gl		150.000,00	
.17.22.40.54	Estudos e Projetos Ambientais	gl		10.000,00	
.17.22.41	ADMINISTRAÇÃO DO PROPRIETÁRIO	gl		150.000,00	
.17.22.41.38	Administração da Obra	gl			
.17.22.41.39	Administração Geral	gl			
	Subtotal da conta .17				
.17.27	EVENTUAIS DA CONTA .17	%			

ANEXO I - Quadro Síntese do OPE

	PROJETO BASICO DE USINAS HIDRELETRICAS		Data:	04/10/99
	Projeto:		Cálculo:	
	Item:	ORÇAMENTO PADRAO ELETROBRAS - OPE	Verificação:	

US\$ = R\$

Preços de

CONTA	ITEM	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$	PREÇO TOTAL R\$
-------	------	-----	--------	--------------------	--------------------

.10 até .17 CUSTO TOTAL S/JDC em R\$.

.10 até .17 CUSTO TOTAL S/JDC em US\$.

CUSTO DE REF. S/ JDC em R\$ /kW.

CUSTO DE REF. S/ JDC em US\$ /kW.

.18. JUROS DURANTE A CONSTRUÇÃO

%

.10 até .18 CUSTO TOTAL C/JDC em R\$.

.10 até .18 CUSTO TOTAL C/JDC em US\$.

CUSTO DE REF. C/JDC em R\$/kW.

CUSTO DE REF. C/JDC em US\$/kW.

POTÊNCIA INSTALADA :

N° DE MÁQUINAS :