

ANEXO II

**ORÇAMENTO ESTIMADO
PRESUPUESTO ESTIMADO**

**ADITAMENTO 1
ADITIVO 1**

**TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS
BDI PARA SERVIÇOS**

Obra:	#REF!	
Local:	#REF!	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	Taxa de Administração Central da CONTRATADA <i>Serviços em escritórios externos à Usina Hidrelétrica de ITAIPU, em função dos serviços contratados.</i>	4.00%
S	Taxa de Seguros <i>Seguros obrigatórios previstos no Contrato.</i>	0.66%
R	Taxa de Riscos <i>Riscos inerentes à execução do Contrato.</i>	1.27%
G	Taxas de Garantias <i>Garantias previstas no Contrato.</i>	0.67%
DF	Taxas de Despesas Financeiras <i>Despesas Financeiras previstas para a execução do Contrato.</i>	1.23%
L	Taxa de Lucro/Remuneração <i>Lucro previsto pela CONTRATADA.</i>	8.31%
I	Taxa de Incidência de Impostos <i>Tributos diretos vigentes no Brasil ou Paraguai incidentes sobre a Nota Fiscal ou Fatura, se aplicável.</i>	4.50%
Fórmula:		22.39%

					
ORÇAMENTO ESTIMADO					
SERVIÇOS DE APOIO A SEGURANÇA DE BARRAGENS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
ORÇAMENTO ESTIMADO					
01	SERVIÇOS PRELIMINARES E COMPLEMENTARES				
01.01	Administração Local da Contratada - Conforme E.T	MÊS	48.00	\$ 10,967.17	\$ 526,424.16
01.02	Mobilização da contratada, conforme E.T.	GL	1.00	\$ 1,277.53	\$ 1,277.53
01.03	Desmobilização da contratada, conforme E.T.	GL	1.00	\$ 1,277.53	\$ 1,277.53
02	SERVIÇOS DE LIMPEZA DA BARRAGEM DE TERRA, BARRAGEM DE ENROCAMENTO, ABERTURAS ENTRE BLOCOS E ADJACÊNCIAS				
02.01	Limpeza de enrocamento de proteção de pé de filtro	M2	272,480.00	\$ 0.30	\$ 81,744.00
02.02	Limpeza de gabiões e enrocamentos de proteção da margem direita	M2	78,064.00	\$ 0.30	\$ 23,419.20
02.03	Limpeza de rip-rap da margem direita e da margem esquerda e do enrocamento de proteção do abraço da MD, enrocamento a jusante do abraço e trincheira.	M2	724,320.00	\$ 0.30	\$ 217,296.00
02.04	Limpeza do enrocamento a jusante da Barragem de Enrocamento e do enrocamento dos sistemas de drenagem superficial a jusante.	M2	1,809,600.00	\$ 0.30	\$ 542,880.00
02.05	Limpeza de áreas de captação de água dos Medidores de Vazão MD e das áreas a jusante dos Medidores de Vazão da MI.	M2	58,488.00	\$ 0.30	\$ 17,546.40
02.06	Limpeza de áreas de aberturas entre blocos dos techos D, E e I, incluindo as áreas a jusante dos blocos, a montante e jusante da canaleta de drenagem.	M2	58,656.00	\$ 0.19	\$ 11,144.64
03	SERVIÇOS DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA INSTRUMENTAÇÃO CIVIS INSTALADOS				
03.01	Limpeza de cabines de leitura	UN	1,360.00	\$ 1.02	\$ 1,387.20
03.02	Limpeza de nichos de Base de Alongâmetro e Medidor Triortogonal, incluindo os instrumentos	UN	4,896.00	\$ 0.27	\$ 1,321.92
03.03	Limpeza de Bases de Alongômetros e Pares de Pinos	UN	8,112.00	\$ 0.19	\$ 1,541.28
03.04	Limpeza de Medidores Triortogonais	UN	5,328.00	\$ 0.19	\$ 1,012.32
03.05	Limpeza de Bases de Piezômetros	UN	6,224.00	\$ 0.36	\$ 2,240.64
03.06	Limpeza de Bases de Extensômetros	UN	2,080.00	\$ 0.42	\$ 873.60
03.07	Limpeza de Caixas Seletoras	UN	1,008.00	\$ 0.09	\$ 90.72
03.08	Limpeza de Medidores de Vazão	UN	5,376.00	\$ 1.46	\$ 7,848.96
03.09	Substituição de Manômetros	UN	134.00	\$ 2.11	\$ 282.74
04	SERVIÇOS DE LIMPEZA DE GALERIAS, ACESSOS VERTICAIS E CANALETAS EXTERNAS E INTERNAS				
04.01	Limpeza de galerias	M2	156,800.00	\$ 0.30	\$ 47,040.00
04.02	Limpeza de acessos verticais de escada marinheira	M	10,000.00	\$ 0.30	\$ 3,000.00
04.03	Limpeza de escadas e rampas de acesso	M2	14,400.00	\$ 0.30	\$ 4,320.00
04.04	Limpeza de guarda-corpos	M	17,520.00	\$ 0.19	\$ 3,328.80
04.05	Limpeza de canaletas externas e internas	M	480,000.00	\$ 0.23	\$ 110,400.00
05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
05.01	Equipamentos - Retroescavadeira	H	160.00	\$ 63.11	\$ 10,097.60
05.02	Equipamentos - Compactador Manual	H	160.00	\$ 26.30	\$ 4,208.00
05.03	Equipamentos - Caminhão Caçamba	H	160.00	\$ 39.97	\$ 6,395.20
05.04	Mão de Obra - Oficial Média	H	40.00	\$ 7.65	\$ 306.00
05.05	Mão de Obra Ajudante Média	H	80.00	\$ 6.39	\$ 511.20
TOTAL DO ORÇAMENTO ESTIMADO				\$	1,629,215.64
Notas:					
* A mobilização será paga uma única vez, no início do contrato					
** A desmobilização será paga uma única vez, no encerramento do contrato					

**TASA DE BENEFICIOS Y GASTOS INDIRECTOS
BGI DIFERENCIADO - SUMINISTRO DE EQUIPOS**

Obra:	Servicios de Fabricación, Preparación de Superficies, Pintura/Protección Anticorrosiva, Montaje, Desmontaje y Recuperación de Diversas Estructuras Metálicas	
Local:	Área Industrial	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	(%)
AC	Tasa de Administración Central del CONTRATISTA <i>Servicios en oficinas externas a la Central Hidroeléctrica de ITAIPU, en función de los servicios contratados.</i>	4.00%
S	Tasa de Seguros <i>Seguros obligatorios previstos en el Contrato.</i>	0.66%
R	Tasa de Riesgos <i>Riesgos inherentes a la ejecución del Contrato.</i>	1.27%
G	Tasas de Garantías <i>Garantías previstas en el Contrato.</i>	0.67%
GF	Tasas de Gastos Financieros <i>Gastos Financieros previstos para la ejecución del Contrato.</i>	1.23%
L	Tasa de Lucro/Remuneración <i>Lucro previsto por el CONTRATISTA.</i>	8.31%
I	Tasa de Incidencia de Impuestos <i>Tributos directos vigentes en Brasil o Paraguay incidentes sobre la Nota Fiscal o Factura, si es aplicable.</i>	4.50%
Fórmula:	$BGI = \left[\frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + GF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$	22.39%

				DIRETORIA TÉCNICA - DT	
				SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS - SO.DT	
PRESUPUESTO ORIENTATIVO					
SERVICIOS DE APOYO PARA SEGURIDAD DE PRESAS					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO	
				UNITÁRIO	TOTAL
PRESUPUESTO ORIENTATIVO					
01	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS				
01.01	Administración local del Contratista - Conforme E.T	MÊS	48.00	\$ 10,967.17	\$ 526,424.16
01.02	Movilización del CONTRATISTA, conforme E.T.	GL	1.00	\$ 1,277.53	\$ 1,277.53
01.03	Desmovilización del CONTRATISTA, conforme E.T.	GL	1.00	\$ 1,277.53	\$ 1,277.53
02	SERVICIOS DE LIMPIEZA DE LAS PRESAS DE TIERRA, PRESA DE ENROCADO, VANOS ENTRE BLOQUES Y ADYACENCIAS				
02.01	Limpieza de enrocado de protección del pie de filtro	M2	272,480.00	\$ 0.30	\$ 81,744.00
02.02	Limpieza de gaviones y enrocados de protección de la Margen Derecha	M2	78,064.00	\$ 0.30	\$ 23,419.20
02.03	Limpieza de rip-rap de la Margen Derecha y de la Margen Izquierda y del Enrocado de protección del Abrazo de la MD, enrocado aguas abajo del Abrazo y trinchera	M2	724,320.00	\$ 0.30	\$ 217,296.00
02.04	Limpieza de enrocado de aguas abajo de la Presa de Enrocado y del enrocado de los sistemas de drenaje superficial aguas abajo	M2	1,809,600.00	\$ 0.30	\$ 542,880.00
02.05	Limpieza de áreas de captación de agua de los Medidores de Caudal MD y las áreas aguas abajo de los Medidores de Caudal de la MI	M2	58,488.00	\$ 0.30	\$ 17,546.40
02.06	Limpieza de áreas de vanos entre bloques de los Tramos D, E e I, incluyendo las áreas aguas abajo de los bloques, aguas arriba y aguas abajo de la canaleta de drenaje	M2	58,656.00	\$ 0.19	\$ 11,144.64
03	SERVICIOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA INSTRUMENTACIÓN CIVIL INSTALADA				
03.01	Limpieza de cabinas de lectura	UN	1,360.00	\$ 1.02	\$ 1,387.20
03.02	Limpieza de nichos de Base de Elongámetro y Medidor Triortogonal, incluyendo los instrumentos	UN	4,896.00	\$ 0.27	\$ 1,321.92
03.03	Limpieza de Bases de Elongámetros y Pares de Pinos	UN	8,112.00	\$ 0.19	\$ 1,541.28
03.04	Limpieza de Medidores Triortogonales	UN	5,328.00	\$ 0.19	\$ 1,012.32
03.05	Limpieza de Bases de Piezómetros	UN	6,224.00	\$ 0.36	\$ 2,240.64
03.06	Limpieza de Bases de Extensómetros	UN	2,080.00	\$ 0.42	\$ 873.60
03.07	Limpieza de Cajas Selectoras	UN	1,008.00	\$ 0.09	\$ 90.72
03.08	Limpieza de Medidores de Caudal	UN	5,376.00	\$ 1.46	\$ 7,848.96
03.09	Sustitución de Manómetros	UN	134.00	\$ 2.11	\$ 282.74
04	SERVICIOS DE LIMPIEZA DE GALERÍAS, ACCESOS VERTICALES Y CANALETAS EXTERNAS E INTERNAS				
04.01	Limpieza de galerías	M2	156,800.00	\$ 0.30	\$ 47,040.00
04.02	Limpieza de accesos verticales de escalera marinera	M	10,000.00	\$ 0.30	\$ 3,000.00
04.03	Limpieza de escaleras y rampas de acceso	M2	14,400.00	\$ 0.30	\$ 4,320.00
04.04	Limpieza de guardacuerpos	M	17,520.00	\$ 0.19	\$ 3,328.80
04.05	Limpieza de canaletas externas e internas	M	480,000.00	\$ 0.23	\$ 110,400.00
05	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS				
05.01	Equipamientos - Retroexcavadora	H	160.00	\$ 63.11	\$ 10,097.60
05.02	Equipamientos - Compactador Manual	H	160.00	\$ 26.30	\$ 4,208.00
05.03	Equipamientos - Camión Volquete	H	160.00	\$ 39.97	\$ 6,395.20
05.04	Mano de Obra - Oficial	H	40.00	\$ 7.65	\$ 306.00
05.05	Mano de Obra - Ayudante	H	80.00	\$ 6.39	\$ 511.20
TOTAL DEL PRESUPUESTO				\$	1,629,215.64
Notas:					
* Se pagará la movilización una única vez, al inicio del contrato.					
** Se pagará la desmovilización una única vez, al fin del contrato.					