

**ANEXO V**  
**PLANILHA DE PREÇOS**  
**ADITAMENTO 1**

PLANILHA DE PREÇOS

TECNOLOGIAS DE SEGURANÇA

MATERIAIS - TECNOLOGIAS PARA O SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO DO RESERVATÓRIO DA ITAIPU BINACIONAL								
ITEM	SUBITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	MARCO CONTRATUAL ASSOCIADO	QUANTIDADE (a)	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (b)	VALOR TOTAL (a x b)
1	1.1	CÂMERAS DE VIDEO MONITORAMENTO BIESPECTRAL PARA OPERAÇÃO EM AMBIENTES DIURNOS E NOTURNOS, E ACESSÓRIOS	8.1	MS	3	CJ	- R\$	-
	1.2	RADARES DE VIGILÂNCIA DE SUPERFÍCIE TIPO ÁGUA E TERRA, E ACESSÓRIOS,	8.2	MS	2	CJ	- R\$	-
	1.3	CÂMERAS DE VIDEO MONITORAMENTO COM MOVIMENTAÇÃO PAN-TILT-ZOOM E ACESSÓRIOS	8.3	MS	8	CJ	- R\$	-
	1.4	CÂMERAS IP TIPO BULLETS FIXAS, E ACESSÓRIOS	8.4	MS	24	CJ	- R\$	-
	1.5	SIRENES/CORNETAS ANUNCIADORAS DE MENSAGENS TIPO IP E ACESSÓRIOS,	8.5	MS	7	CJ	- R\$	-
	1.6	EQUIPAMENTOS PARA CONECTIVIDADE POR INTERNET SATELITAL E ACESSÓRIOS	8.6	MS	4	CJ	- R\$	-
	1.7	CONJUNTOS DE ROTEADORES DE BALANCEAMENTO DE WAN, E ACESSÓRIOS	8.7	MS	5	CJ	- R\$	-
	1.8	CONJUNTOS DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DE REDE TIPO NGFW (NEXT GENERATION FIREWALL), E ACESSÓRIOS	8.8	MS	5	CJ	- R\$	-
	1.9	SWITCHES DE ACESSO INDUSTRIAL GERENCIÁVEIS E ACESSÓRIOS	8.9	MS	10	CJ	- R\$	-
	1.10	SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO E ACESSÓRIOS	8.10	MS	6	CJ	- R\$	-
	1.11	SWITCHES CORE E ACESSÓRIOS	8.11	MS	2	CJ	- R\$	-
	1.12	SWITCHES DE ACESSO E ACESSÓRIOS,	8.12	MS	5	CJ	- R\$	-
	1.13	SERVIDORES DE GRAVAÇÃO DEDICADOS AOS SITES DE MONITORAMENTO E AO CCC-NEPOM, E ACESSÓRIOS	8.13	MS	5	CJ	- R\$	-
	1.14	SERVIDORES DE PROCESSAMENTO DE ANALÍTICOS DE VÍDEO DEDICADOS AOS SITES DE MONITORAMENTO E ACESSÓRIOS	8.14	MS	3	CJ	- R\$	-
	1.15	SERVIDORES DE VIRTUALIZAÇÃO EM CLUSTER DE FAILOVER E ACESSÓRIOS	8.15	MS	2	CJ	- R\$	-
	1.16	SERVIDOR DE ARMAZENAMENTO DE DADOS (STORAGE) PARA O SISTEMA DE VMS E ACESSÓRIOS	8.16	MS	1	CJ	- R\$	-
	1.17	WORKSTATIONS DEDICADAS AO SISTEMA DE VIDEO WALL DO CCC-NEPOM E ACESSÓRIOS	8.17	MS	4	CJ	- R\$	-
	1.18	WORKSTATIONS DEDICADAS À OPERAÇÃO DO SISTEMA, E ACESSÓRIOS	8.18	MS	8	CJ	- R\$	-
	1.19	EQUIPAMENTO DE NO-BREAKS (UPS), E ACESSÓRIOS, PARA A SALA TÉCNICA DO CCC-NEPOM	8.19	MS	2	CJ	- R\$	-
	1.20	EQUIPAMENTOS TRANSFERIDORES AUTOMÁTICOS DE ENERGIA (ATS), E ACESSÓRIOS	8.20	MS	2	CJ	- R\$	-
	1.21	RACKS PARA EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA COM ALTURA PADRÃO A 44US, E ACESSÓRIOS	8.21	MS	2	CJ	- R\$	-
	1.22	CONJUNTO DE REGUAS DE TOMADAS TIPO PDU E ACESSÓRIOS	8.22	MS	9	CJ	- R\$	-
	1.23	CONJUNTO DE MOBÍLIA PARA OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO PARA DUAS POSIÇÕES DE OPERADORES, E ACESSÓRIOS	8.23	MS	1	CJ	- R\$	-
	1.24	SISTEMAS DE CONTROLE DE ACESSO, ALARMES E ACESSÓRIOS	8.24	MS	4	CJ	- R\$	-
	1.25	SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO E ACESSÓRIOS	8.25	MS	4	CJ	- R\$	-
	1.26	SISTEMA DE SOFTWARES PARA GERENCIAMENTO, GRAVAÇÃO E OPERAÇÃO DE CFTV (VMS)	8.26	MS	1	CJ	- R\$	-
	1.27	SISTEMA DE SOFTWARES PARA OPERAÇÃO DOS RADARES DOS SITES	8.27	MS	1	CJ	- R\$	-
	1.28	SISTEMA DE SOFTWARES PARA GESTÃO DE INCIDENTES	8.28	MS	1	CJ	- R\$	-
	1.29	SISTEMA DE SOFTWARES DE ANTI-VÍRUS PARA PROTEÇÃO DE SERVIDORES E WORKSTATIONS	8.29	MS	1	CJ	- R\$	-
	1.30	ESTRUTURA DE VIDEO-WALL COMPLETA E ACESSÓRIOS	8.30	MS	1	CJ	- R\$	-
	1.31	MONITORES PROFISSIONAIS PARA VIDEO WALL COM 55"(CINQUENTA E CINCO POLEGADAS) CADA, E ACESSÓRIOS	8.31	MS	12	CJ	- R\$	-
SUBTOTAL (ITEM 1)							R\$	-

SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO COM MATERIAIS DE INFRAESTRUTURA MECÂNICA, ELÉTRICA, LÓGICA E CIVIL								
ITEM	SUBITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	MARCO CONTRATUAL ASSOCIADO	QUANTIDADE (a)	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (b)	VALOR TOTAL (a x b)
2	2.1	DIMENSIONAMENTO, IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE TODAS AS TECNOLOGIAS VOLTADAS AO SITE 1 (SANTA TEREZINHA DE ITAIPU-PR), INCLUINDO O FORNECIMENTO E A INSTALAÇÃO DE TODAS AS INFRAESTRUTURAS DE ALIMENTAÇÃO, COMUNICAÇÃO, SUSTENTAÇÃO, PROTEÇÕES ELÉTRICAS, SINALIZAÇÕES E DEMAIS COMPONENTES CONFORME EXIGIDOS NO ANEXO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 17	M7	1	cj	- R\$	-
	2.2	DIMENSIONAMENTO, IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE TODAS AS TECNOLOGIAS VOLTADAS AO SITE 2 (SANTA HELENA-PR), INCLUINDO O FORNECIMENTO E A INSTALAÇÃO DE TODAS AS INFRAESTRUTURAS DE ALIMENTAÇÃO, COMUNICAÇÃO, SUSTENTAÇÃO, PROTEÇÕES ELÉTRICAS, SINALIZAÇÕES E DEMAIS COMPONENTES CONFORME EXIGIDOS NO ANEXO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 17	M7	1	cj	- R\$	-
	2.3	DIMENSIONAMENTO, IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE TODAS AS TECNOLOGIAS VOLTADAS AO SITE 3 (GUAIÁRA-PR) E NEPOM GUAIÁRA-PR, INCLUINDO O FORNECIMENTO E A INSTALAÇÃO DE TODAS AS INFRAESTRUTURAS DE ALIMENTAÇÃO, COMUNICAÇÃO, SUSTENTAÇÃO, PROTEÇÕES ELÉTRICAS, SINALIZAÇÕES E DEMAIS COMPONENTES CONFORME EXIGIDOS NO ANEXO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 17	M6	1	cj	- R\$	-
	2.4	DIMENSIONAMENTO, IMPLANTAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE TODAS AS TECNOLOGIAS VOLTADAS AO CCC-NEPOM EM FOZ DO IGUAÇU-PR E AMBIENTES DA ITAIPU, INCLUINDO O FORNECIMENTO E A INSTALAÇÃO DE TODAS AS INFRAESTRUTURAS DE ALIMENTAÇÃO, COMUNICAÇÃO, SUSTENTAÇÃO, PROTEÇÕES ELÉTRICAS, SINALIZAÇÕES E DEMAIS COMPONENTES CONFORME EXIGIDOS NO ANEXO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 17	M6	1	cj	- R\$	-
	2.5.1	DOCUMENTAÇÕES TÉCNICAS: WORKSTATEMENT	12	M1	1	cj	- R\$	-
	2.5.2	DOCUMENTAÇÕES TÉCNICAS: DESENHOS DE PROJETOS, MANUAIS, CERTIFICADOS, PROJETO EXECUTIVO	13	M2	1	cj	- R\$	-
	2.5.3	DOCUMENTAÇÕES TÉCNICAS: AS-BUILT FINAL	16	M9	1	cj	- R\$	-
	2.6	TREINAMENTOS TÉCNICO E OPERACIONAL, INCLUINDO MATERIAIS DIDÁTICOS	18	M9	2	cj	- R\$	-
	2.7	MANUTENÇÕES PREVENTIVAS BIMESTRAIS	19	M11 a M28 e M37	18	visitas	- R\$	-
	2.7.1	SUBSTITUIÇÃO DOS COOLERS DE RESFRIAMENTO DAS 03 (TRÊS) CÂMERAS BIESPECTRAIS	8.1.4	M36 e M37	1	Serviço	- R\$	-
	2.8	MANUTENÇÕES CORRETIVAS NÃO PROGRAMADAS	19	Sem Marco associado - Medição mensal	9	visitas	- R\$	-
	2.9	SERVIÇO DE CONECTIVIDADE POR INTERNET SATELITAL, TIPO "INTERNET-AS-SERVICE"	8,6	Sem Marco associado - Medição mensal	36	meses	- R\$	-
	2.10	SERVIÇOS SUPORTE TÉCNICO DOS FABRICANTES DAS SOLUÇÕES DE SOFTWARE (SUSP), INCLUINDO ATUALIZAÇÕES DE VERSÕES, PACOTES DE CORREÇÃO, VACINAS DE SISTEMAS DE SEGURANÇA	8	Sem Marco associado - Medição mensal	60	meses	- R\$	-
SUBTOTAL (ITEM 2)								R\$ -

ANEXO A - CONSTRUÇÃO DAS TORRES E INFRAESTRUTURAS DOS SITES DE SEGURANÇA

1. TORRE SANTA HELENA								
ITEM	SUBITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - ANEXO A	MARCO CONTRATUAL ASSOCIADO	QUANTIDADE (a)	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (b)	PREÇO TOTAL (a x b)
3	3.1.1	Serviços de engenharia: Workstatement	45	M1	1	cj	-	R\$ -
	3.1.2	Serviços de engenharia: Projeto executivo, sondagens de solo, ART de projeto e de execução, etc	8 , 23.1, 46	M2	1	cj	-	R\$ -
	3.1.3	Serviços de engenharia: liberações legais junto aos órgãos competentes.	8 , 23.1, 46	M3	1	cj	-	R\$ -
	3.2	Material e Serviço para a Fundação: Escavações, armadura, concretagem, cura, liberação estrutural, além de todo material necessário	9, 30 a 37	M4	1	cj	-	R\$ -
	3.3	Material para a torre: Fornecimento de todo material para construção da torre, transporte e armazenagem adequada (Estruturas metálicas, cantoneiras, fperfis tubulares, elementos de fixação, tintas, etc).	9.3, 9.4, 10	M4	1	cj	-	R\$ -
	3.4	Serviço de montagem da torre: Todos os serviços necessários para completa montagem da estrutura da torre - com escadas, linha de vida, plataformas, suportes, esteiras, pinturas, etc.	10, 12, 13	M4	1	cj	-	R\$ -
	3.5	Material e serviços de preração da área: Lâmpadas de sinalização da torre, sistema de para raio, aterramento, cercamento, portão, iluminação externa, placas de identificação, etc	14, 19, 20, 21	M4	1	cj	-	R\$ -
	3.6	Equipamentos e Shelter: Fornecimento do shelter com equipamentos - rack, ares condicionados, nobreaks, quadros elétricos, componentes elétricos, estação meteorológica, etc	15, 16, 17, 22	M4	1	cj	-	R\$ -
	3.7	Serviços finais: Ligações elétricas e de automação, comissionamento, documentação As-Built, limpeza final, laudos de nivelamento da torre após sua construção (com ART), medições no sistema de para raios e no sistema de aterramento.	9.20, 18, 20, 43, 44, 47	M4	1	cj	-	R\$ -
	3.8	Inspeções periódicas pós obra	48	M29 a M35	7	un	-	R\$ -
SUBTOTAL (ITEM 3)								R\$ -
2. TORRE SANTA TEREZINHA DE ITAIPU								
ITEM	SUBITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - ANEXO A	MARCO CONTRATUAL ASSOCIADO	QUANTIDADE (a)	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (b)	VALOR TOTAL (a x b)
4	4.1.1	Serviços de engenharia: Workstatement	45	M1	1	cj	-	R\$ -
	4.1.2	Serviços de engenharia: Projeto executivo, sondagens de solo, ART de projeto e de execução, etc	8 , 23.1, 46	M2	1	cj	-	R\$ -
	4.1.3	Serviços de engenharia: liberações legais junto aos órgãos competentes.	8 , 23.1, 46	M3	1	cj	-	R\$ -
	4.2	Material e Serviço para a Fundação: Escavações, armadura, concretagem, cura, liberação estrutural, além de todo material necessário	9, 30 a 37	M4	1	cj	-	R\$ -
	4.3	Material para a torre: Fornecimento de todo material para construção da torre, transporte e armazenagem adequada (Estruturas metálicas, cantoneiras, fperfis tubulares, elementos de fixação, tintas, etc).	9.3, 9.4, 10	M4	1	cj	-	R\$ -
	4.4	Serviço de montagem da torre: Todos os serviços necessários para completa montagem da estrutura da torre - com escadas, linha de vida, plataformas, suportes, esteiras, pinturas, etc.	10, 12, 13	M4	1	cj	-	R\$ -
	4.5	Material e serviços de preração da área: Lâmpadas de sinalização da torre, sistema de para raio, aterramento, cercamento, portão, iluminação externa, placas de identificação, etc	14, 19, 20, 21	M4	1	cj	-	R\$ -
	4.6	Equipamentos e Shelter: Fornecimento do shelter com equipamentos - rack, ares condicionados, nobreaks, quadros elétricos, componentes elétricos, estação meteorológica, etc	15, 16, 17, 22	M4	1	cj	-	R\$ -
	4.7	Serviços finais: Ligações elétricas e de automação, comissionamento, documentação As-Built, limpeza final, laudos de nivelamento da torre após sua construção (com ART), medições no sistema de para raios e no sistema de aterramento.	9.20, 18, 20, 43, 44, 47	M4	1	cj	-	R\$ -
	4.8	Inspeções periódicas pós obra	48	M29 a M35	7	un	-	R\$ -
SUBTOTAL (ITEM 4)								R\$ -

3. TORRE GUAIRA								
ITEM	SUBITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - ANEXO A	MARCO CONTRATUAL ASSOCIADO	QUANTIDADE (a)	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (b)	PREÇO TOTAL (a x b)
5	5.1.1	Serviços de engenharia: Workstatement	45	M1	1	cj	-	R\$ -
	5.1.2	Serviços de engenharia: Projeto executivo, ART de projeto e de execução, estudo técnico das condições atuais da torre, etc	8, 9.15, 23.1, 46	M2	1	cj		R\$ -
	5.2	Equipamentos: Fornecimento de equipamentos - rack, nobreak, quadros elétricos, componentes elétricos, estação meteorológica, etc	16, 17, 22	M6	1	cj	-	R\$ -
	5.3	Ligações elétricas: Ligações elétricas e de automação, comissionamento, documentação As-Built, limpeza final.	9.20, 18, 20, 43, 44, 47	M6	1	cj	-	R\$ -
	5.4	Inspecões periódicas pós obra	48	M29 a M32	4	un	-	R\$ -
SUBTOTAL (ITEM 5)								R\$ -
4. ITENS DE PROVISÃO								
ITEM	SUBITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - ANEXO A	MARCO CONTRATUAL ASSOCIADO	QUANTIDADE (a)	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (b)	VALOR TOTAL (a x b)
6	6.1	Sinalizadores	23.2.1	M5	2	cj	-	R\$ -
	6.2	Dispositivos elétricos	23.2.2, 23.2.3	M5	2	cj	-	R\$ -
	6.3	No-break	23.2.4	M5	1	cj	-	R\$ -
	6.4	Estação meteorológica	23.2.5	M5	1	cj	-	R\$ -
SUBTOTAL (ITEM 6)								R\$ -
SUBTOTAL ITENS 1 E 2 (TECNOLOGIAS PARA O SISTEMA DE MONITORAMENTO)								R\$ -
SUBTOTAL ITENS 3, 4, 5 e 6 (CONSTRUÇÃO DA TORRE E INFRAESTRUTURAS DOS SITES DE SEGURANÇA - ANEXO A)								R\$ -
VALOR TOTAL GERAL (R\$) (ITENS 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)								R\$ -

Referências: cj - conjunto; un. - unidade; lc - licença; tm - turma.

Notas:

a) Nos valores unitários do processo de mão de obra estão consideradas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, incluindo o traslado, hospedagem, alimentação, estabelecimento e desmontagem de canteiros de obra, limpezas dos locais, e o fornecimento de mão de obra técnica especializada para o atendimento em local de contratação. Estão previstos, também, todos os materiais complementares e ferramentas de obra necessários para a montagem das estruturas e equipamentos;

b) As quantidades do item 2.8 são meramente estimativas e não representam garantia de faturamento ou de exatidão, tampouco poderão ser alteradas para efeito de preenchimento e cálculo de valores;

c) Exclusivamente para fins de verificação da conformidade das soluções ofertadas com o Anexo III - Especificações Técnicas deste CBC, a proponente deverá encaminhar, juntamente com a proposta exigida 2.4.1 do CBC, catálogos referentes aos itens 1.1 a 1.31 deste Anexo V - Planilha de Preços, especificando as marcas e modelos;

d) Cada proponente deverá elaborar sua proposta considerando sua própria realidade fiscal e tributária. Caso tenha direito a algum benefício legal, caberá exclusivamente à proponente decidir por sua utilização. As empresas estabelecidas no Brasil devem, ainda, considerar os impactos decorrentes da reoneração da folha de pagamento conforme estabelecido pela Lei nº 14.973/2024. Portanto, a formação do preço é de inteira responsabilidade da proponente, não sendo admitidas reclamações posteriores;

e) Os preços propostos prevêm o regime tributário aplicável para esta contratação, conforme subitem 1.3 do CBC, e contemplam todas as despesas diretas e indiretas, necessárias à plena execução do objeto desta licitação, nas condições descritas no Edital e em seus Anexos, entre elas: administrativas, trabalhistas, encargos sociais (FGTS, INSS), financeiras, lucro, frete, mão de obra, equipamentos, materiais, seguros, taxas sindicais, BDI e outras não relacionadas, incidentes sobre os fornecimentos e serviços contratados, incluindo transporte e armazenamento dos produtos relacionados, desde a sua origem até os locais destinados de instalação.

PROONENTE:

ASSINATURA:

IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE: