

**ANEXO III**

**PLANILHA DE PREÇOS**

**LOTE 7**

LOTE 7 - CUSTOMIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE SUPERVISÓRIO					
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA para elaboração de projeto e customização de um sistema de supervisão em tempo real, geração de alarmes, históricos, relatórios, gráficos e outras funcionalidades, incluindo start-up da planta com arquitetura distribuída cliente/servidor e terminais remotos com acesso restrito, conforme perfil do usuário, destinado ao monitoramento e ou comando de religadores, medidores de energia, CLP's, disjuntores com medição incorporada, centradores de dados de consumo de energia, geradores diesel, UPS e indicadores de falta, com programação orientada a objetos e uso intensivo de bibliotecas e funções padronizadas licenciadas na hard-key do software supervisório, de modo a permitir futuras expansões do sistema; o escopo ainda contempla a programação lógica de hardwares, o mapeamento dos sinais e endereçamentos de equipamentos de campo, bem como sua disponibilização para o sistema SCADA, fornecimento de documentação e treinamentos.				
1.1	Instalação e customização do software supervisório no Data Center da ITAIPU, estruturação de todas as informações para comunicação com banco dados e historiador já existente, e demais configurações conforme especificação técnica.	gl.	1		
1.2	Integração medidores eletrônicos de energia ELO 2173, classe D (0,2%), registro de energias e demandas ativas e reativas nos 4 quadrantes, memória de massa com 36 canais, porta de comunicação remota Ethernet protocolo ABNT.	und.	17		
1.3	Integração de CLP's S7 1200 Siemens - CPU 1214C interface ethernet e demais cartões de entrada e saída.	und.	9		
1.4	Integração e programação de lógica de transferência de fontes de religadores trifásicos automáticos Cooper, NOVA KN15, com controle microprocessado F6, interface óptica de comunicação conector LC+LC, protocolo DNP.3	und.	23		
1.5	Integração de concentradores de dados COM800 e módulo de expansão 7KM PAC Switched Ethernet Profinet Siemens.	und.	12		
1.6	Integração de kit multicanal de medição de corrente e tensão 7KT PAC1200 Siemens.	und.	16		
1.7	Integração UPS SITOP 1600 24V Ethernet / Profinet SITOP UPS1600 Ethernet.	und.	24		
1.8	Integração e programação de lógicas de controle de temperatura, humidade, além de aquisitar sinais para CLP's Logo!8 Siemens.	und.	15		
1.9	Integração de grupo motor gerador diesel com controle IG-NTC GC e comunicação Internet Bridge-NT da ComAp.	und.	2		
1.10	Integração de grupos motor gerador diesel cm controle Power Command 1.1 Cummins, com porta RS-485 com protocolo Modbus e conversor para TCP/IP para comunicação com a rede Ethernet.	und.	3		
1.11	Integração de indicadores de falta ComPass A - Horstmann Germany, composto por módulo eletrônico e três sensores de corrente, comunicação via ModBus / RS-485 e conversor Modbus para TCP/IP para comunicação em rede Ethernet.	und.	36		
			VALOR TOTAL DO LOTE 7		
Observação:					
Os preços propostos prevendo isenções para a ITAIPU devem contemplar todas as despesas diretas e indiretas, necessárias à plena execução do objeto desta licitação, nas condições descritas no Edital e seus anexos, entre elas: administrativas, trabalhistas, encargos sociais (FGTS, INSS), financeiras, lucro, frete, mão de obra técnica especializada, equipamentos, ferramentas, equipamentos de proteção individual, traslado, hospedagem, alimentação, seguros, taxas sindicais e outras não relacionadas, incidentes sobre os serviços e fornecimentos contratados.					
PROPONENTE:		ASSINATURA:			
		IDENTIFICAÇÃO DOS REPRESENTANTES:			