

ANEXO IV

**PLANILHA DE PREÇOS
PLANILLA DE PRECIOS**

**ADITAMENTO 2
ADITIVO 2**

**VERSÃO EM PORTUGUÊS
VERSIÓN EN PORTUGUÉS**

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
1 SERVIÇOS TÉCNICOS PRELIMINARES					
1.1	Elaboração do Work Statement de Projeto e Execução de Obras, limitado a 2% (dois por cento) do valor total, incluindo o fornecimento e a aprovação dos documentos pela ITAIPU, conforme item 5 da Especificação Técnica 5001-20-15202.	gl	1		
1.2	Projeto Executivos, limitado a 3% (três por cento) do valor total, incluindo projeto de canteiro e a aprovação dos documentos pela ITAIPU, conforme item 5 da Especificação Técnica 5001-20-15202.	gl	1		
1.3	Planejar e acompanhar o comissionamento de todo o sistema, incluindo elevatórias, linhas de recalque existentes, conforme item 9.3 da Especificação Técnica 5001-20-15202.	gl	1		
2 SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	Mobilização da Contratada, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 11 da Esp. Técnica 5001-20-15502	gl	1		
2.2	Administração local da obra, incluindo: 01 (Um) encarregado da obra e técnico de segurança do trabalho em período integral e um engenheiro eletromecânico e/ou civil em visitas periódicas, conforme item 13 da Esp. Técnica 5001-20-15502	gl	1		
2.3	Container para escritório ou vestiário, dimensões mínimas de 6,00m x 2,60m, h=2,40m, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	ud/mês	18		
2.4	Banheiro tipo container modular, dimensões mínimas de 1,50x x 1,20m, h=2,10m, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	ud/mês	9		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
2.5	Almoxarifado e guarda de ferramentas tipo container , dimensões mínimas de 2,50m x 1,70m, h=2,40m, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	ud/mês	9		
2.6	Refeitório tipo tenda ou chapas de madeira compensada , com piso cerâmico e altura mínima de 2,40m, incluso bancos e mesas, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	ud/mês	25		
2.7	Carpintaria e armação, com piso de concreto e cobertura em telhas de zinco ou fibrocimento , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m²	20		
2.8	Container pequeno para frentes de serviços , tamanho mínimo de 2,50x1,60m, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	un/mês	24		
2.9	Banheiro Químico para as frentes de serviço , com limpeza mínima de 3 vezes por semana, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	un/mês	18		
2.10	Tapume em madeira compensada, painéis de OBS , espessura mínima de 8mm, ou telhas onduladas de plástico reciclável, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m²	40		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
2.11	Tapume tipo cerquite em tela plastica extrudada: incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m²	100		
2.12	Alambrado metálico de fechamento com mourões de concreto a cada 2,50m, altura 2,00m, tela em arame galvanizado, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m	130		
2.13	Portão de acesso para veículos em estrutura de ferro e fechamento em tela galvanizada, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	ud	1		
3 ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO - OBRAS CIVIS					
3.1	Impermeabilização com sistema de tratamento flexível a base de poliuretano, incluindo todos os materiais para impermeabilização, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.2 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	750		
3.2	Impermeabilização com emulsão acrílica a base de solvente tipo Sika Silicone, incluindo todos os materiais para impermeabilização, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.2 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	175		
3.3	Impermeabilização com emulsão asfáltica ISOL 2 ou equivalente, incluindo todos os materiais para impermeabilização, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.2 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	60		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
3.4	Regularização de pisos e paredes (adequação da declividade) , incluindo fornecimento de argamassa ou concreto com pedrisco (conforme necessidade e orientação da fiscalização), mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 16.1 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	m³	7		
3.5	Concreto Fck 25 Mpa , incluindo preparo, lançamento, adensamento, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme itens 7.3 e 7.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	m³	4		
3.6	Argamassa de alta resistência Graute cimentício ou epóxi , incluindo preparação e apicoamento de superfícies, preparação e lançamento, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme 7.3 e 7.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	m³	1		
3.7	Forma de madeira aparelhada , incluindo fornecimento, fabricação, travamento, desmoldade, desforma, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme 7.3 e 7.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	20		
3.8	Forma em chapas de compensada plastificada # 12 mm , incluindo fornecimento, fabricação, travamento, desmoldade, desforma, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme 7.3 e 7.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	60		
3.9	Armadura CA-50 / CA-60 , incluindo fornecimento, corte, dobra, lançamento, espaçadores, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme 7.3 e 7.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	kg	250		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
3.10	Ponto de água para limpeza dos equipamentos das EEs em tudo de aço galvanizado, incluindo conexões e torneira, fornecimento e instalação de suportes, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme 7.3 e 7.4 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	m	100		
3.11	Montagem dos extravasores, incluindo o planejamento do serviço, fabricação de suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme desenho 3312-DC-J2385 e Esp. Técnica 5001-20-15202. Obs: Os tubos e acessórios serão fornecidos pela Itaipu.	gl	3		
4 REDE COLETORA (RCE) E LIGAÇÕES					
4.1	Escavação mecanizada em material de primeira e segunda categoria, incluindo mobilização e desmobilização da escavadeira mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m³	30		
4.2	Escavação manual de solo de primeira categoria, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m³	10		
4.3	Desmonte de material de terceira categoria (rocha e concreto), incluso remoção de material e transporte até as áreas de bota fora, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m³	50		
4.4	Escoramento de vala tipo descontínuo, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m²	50		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
4.5	Escoramento de vala tipo contínuo, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m ²	30		
4.6	Reaterro e compactação mecanizada de valas com material de empréstimo, incluindo transporte, lançamento e compactação do solo, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m ³	90		
4.7	Execução de RCE-ME (complemento) em Tubo Coletor PVC-JEI DN 150MM, incluindo o fornecimento dos tubos, serviços topográficos, regularização do fundo da vala, sinalização e isolamento da vala e toda mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.6 da Especificação Técnica 5001-20-15202.	m	50		
4.8	Execução de RCE-ME (complemento) para conectar as edificações à rede coletora, utilizando tubo PVC-JEI DN 100MM, conforme item 7.7 da Especificação Técnica 5001-20-15202, incluindo o fornecimento dos tubos, e toda mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	m	100		
4.9	Construção de poço de visita circular (diâmetro interno 0,80m) até 1 metro de profundidade, incluindo a locação, escavação, instalação dos anéis de concreto, laje de redução e chaminé, tampão de ferro fundido, argamassa de rejuntamento e regularização do fundo, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Técnica 5001-20-15202.	un	1		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
4.10	Adicional para poço de visita acima de 1 metro de profundidade, incluindo mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme Esp. Técnica 5001-20-15202.	un	1		
4.11	Ligações das edificações nas RCE's existentes, incluindo remoção e recomposição de pavimentos, escavações, reaterros, tubos, conexões, acessórios, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme item 7.7 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	gl	1		
5 FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL ESPECÍFICO					
5.1	Fornecimento de Conjunto Motor-Bomba Submersível. 10CV - 7,5 kW, 50hz , referência comercial GRUNDFOS SLV.80.80.75.2.50B.C ou equivalente técnico incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	2		
5.2	Fornecimento de Conjunto Motor-Bomba Submersível. 2,18CV - 1,6kW, 60hz , referência comercial SULZER AS-0830-D ou equivalente técnico, incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	2		
5.3	Fornecimento de Conjunto Motor-Bomba Helicoidal de Cavidade Progressiva, 7,5CV, 60hz , incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme item 6 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	2		
5.4	Fornecimento de Painelelétrico de Comando (QGBT) - EEE-ME , incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme item 8.2 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	1		
5.5	Fornecimento de Painelelétrico de Comando (QGBT) - EEE-MD , incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme item 8.2 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	1		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
5.6	Fornecimento de Painel Elétrico de Comando (QGBT) - EEE-ILHA, incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções, conforme item 8.2 da Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	1		
5.7	Fornecimento de Medidor Eletromagnético para Efluentes, incluindo embalagem, carga, transporte, descarga, testes e inspeções. conforme item 8.2 (Subitem 8.2.4 - Alínea b) da Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	1		
6 MONTAGEM E COMISSIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL ESPECÍFICO					
6.1	Montagem e Comissionamento de Conjunto Motor-Bomba Submersível, incluindo as instalações hidráulicas, elétricas, mecânicas e automação; mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	cj	2		
6.2	Montagem e Comissionamento de Conjunto Motor-Bomba Helicoidal de Cavidade Progressiva, incluindo as instalações hidráulicas, elétricas, mecânicas e automação; mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	cj	1		
6.3	Montagem e Comissionamento de Painel Elétrico de Comando, incluindo as instalações elétricas, mecânicas e automação; mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	cj	3		
6.4	Montagem e Comissionamento de Medidor Eletromagnético para Efluentes, incluindo as instalações elétricas, mecânicas e automação; mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos de demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	cj	1		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
6.5	Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 2,5 mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	200		
6.6	Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 4,0 mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	200		
6.7	Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 10 mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	200		
6.8	Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 16 mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	1000		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
6.9	Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 25 mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	200		
6.10	Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 50 mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	300		
6.11	Fornecimento e lançamento de cabos de força unipolar de baixa tensão, seção nominal 70 mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	100		
6.12	Fornecimento e Lançamento de cabos de controle, formação de 4 condutores, seção nominal 2,5 mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	100		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
6.13	Fornecimento e Lançamento de cabos de controle, formação 2 condutores, seção nominal 1,0 mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	100		
6.14	Fornecimento e Lançamento de cabos de instrumentação, formação 4 pares trançados, seção nominal 0,5 mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	2,000		
6.15	Fornecimento e Lançamento de cabo telefônico CI-CCE/APL-G até 10 pares seção 0,50mm ² , incluindo o fornecimento dos cabos, o lançamento e execução de todas as conexões. Assim como, toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	1000		
6.16	Fornecimento e instalação de eletrodutos metálicos com DN20 sobreposta a parede, piso e/ou laje, incluindo o fornecimento dos eletrodutos, das caixas de passagem, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	100		
6.17	Fornecimento e instalação de eletrodutos metálicos com DN25 sobreposta a parede, piso e/ou laje, incluindo o fornecimento dos eletrodutos, das caixas de passagem, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	100		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
6.18	Fornecimento e instalação de eletrodutos metálicos com DN40 sobreposta a parede, piso e/ou laje, incluindo o fornecimento dos eletrodutos, das caixas de passagem, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	400		
6.19	Instalação de eletrodutos metálicos com DN50 (2") sobreposta a parede, piso e/ou laje, incluindo o fornecimento dos eletrodutos, das caixas de passagem, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	50		
6.20	Eletroduto corrugado em PEAD, diâmetro nominal 2", incluindo o fornecimento dos eletrodutos e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	40		
6.21	Caixa de passagem em concreto armado, incluindo o fornecimento dos eletrodutos, das caixas de passagem, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	un	3		
6.22	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu, seção nominal 70 mm ² , para malha de aterramento, incluindo o fornecimento dos cabos de cobre nu, a execução de todas as conexões, suportes, mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	m	400		

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
6.23	Fornecimento e instalação de tomadas, padrão 2P+T, corrente nominal 20A, incluindo o fornecimento das tomadas, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	un	6		
6.24	Fornecimento e instalação de interruptor, bipolar, corrente nominal 10A, incluindo o fornecimento dos interruptores, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	un	3		
6.25	Fornecimento e instalação de luminária LED, incluindo o fornecimento das luminárias, conexões, suportes e toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme especificação técnica 5001-20-15202.	un	3		
6.26	Fornecimento e instalação de bloco telefonico, tipo BLI 10 pares, incluindo o fornecimento dos blocos telefonicos, a instalação e o fornecimento de todos os materiais citados no item 8.5 da especificação técnica 5001-20-15202.	un	6		
6.27	Fornecimento e instalação de aparelho telefonico, incluindo o fornecimento do aparelho, todas as conexões e o fornecimento de todos os materiais citados no item 8.5 da especificação técnica 5001-20-15202.	un	3		

7 FABRICAÇÃO DE MISCELÂNEAS METALICAS.

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
7.1	Fabricação de suportes metálicos para tubulações e condutos elétricos , incluindo o planejamento da atividade (Verificacao dos recursos necessarios), o corte, dobra, furação e soldagem dos perfis metálicos utilizados na fabricação dos suportes, alinhamento e nivelamento, furacões para fixação e montagem, de acordo com os Desenhos e as Especificações Técnicas. Os perfis e chapas necessários a fabricação dos suportes serão fornecidos pela CONTRATADA. OBS: A CONTRATADA deverá considerar o fornecimento de todos os materiais descartáveis e ferramentas, conforme definido na Especificação Técnica.	kg	200		
8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES.					
8.1	Execução de limpeza final de obra , incluindo remoção de entulhos, mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	gl	1		
8.2	Desmobilização da Contratada , incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 11 da Esp. Técnica 5001-20-15502	gl	1		
9 SERVIÇOS EVENTUAIS					
9.1	Oficial (Pedreiro, Encanador) , trabalho em horário definido no item 3 da ET	H X HT	500		
9.2	Oficial (Eletricista) , trabalho em horário definido no item 3 da ET	H X HT	500		
9.3	Ajudante (Civil, Eletromecânica) , trabalho em horário definido no item 3 da ET	H X HT	1000		
9.4	Oficial (Pedreiro, Encanador) , trabalho em sábados, domingos e feriados	H X HT	250		
9.5	Oficial (Eletricista, Mecânico Montador) , trabalho em sábados, domingos e feriados	H X HT	250		
9.6	Ajudante (Civil, Eletromecânica) , trabalho em sábados, domingos e feriados	H X HT	500		
9.7	Gerador portátil de energia , capacidade operativa, de no mínimo 5kVA	E X HT	100		
9.8	Caminhão munk com capacidade de, no mínimo, 3 toneladas	E X HT	100		
TOTAL DA PROPOSTA				R\$	-

Valor total da proposta por extenso:

Obra: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DA ÁREA INDUSTRIAL**Local:** ÁREA INDUSTRIAL, USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL

PROPONENTE:**CARIMBO/ASSINATURA:****REPRESENTANTE LEGAL:****LOCAL:****Observações:**

- Os preços incluem todos os custos, obrigações e encargos inerentes ao objeto contratado, não podendo atribuir-se a ITAIPU nenhum custo adicional, em nenhuma hipótese;
- Deve-se observar as isenções tributárias a que ITAIPU se beneficia;
- As quantidades estimadas nesta Planilha de Preços são meramente indicativas. São destinadas exclusivamente a equalização e julgamento das propostas comerciais, não caracterizando nenhum compromisso por parte de ITAIPU nem sua realização total ou parcial, tampouco representam garantia de faturamento;
- Nos preços deve-se considerar todos os documentos que foram parte do edital;
- As células destacadas em amarelo são editáveis e devem ser preenchidas, as demais estão bloqueadas.

**VERSÃO EM ESPANHOL
VERSIÓN EN ESPAÑOL**

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
1 SERVICIOS TECNICOS PRELIMINARES					
1.1	Elaboración del Work Statement de Proyecto y Ejecución de Obras, limitada al 2% (dos por ciento) del valor total, incluida la provisión y aprobación de los documentos por ITAIPU, conforme ítem 5 de la Especificación Técnica 5001-20-15202.	gl	1		
1.2	Proyecto Ejecutivos, limitado al 3% (tres por ciento) del valor total, incluyendo el proyecto de cantero de obra y aprobación de los documentos por ITAIPU, conforme ítem 5 de la Especificación Técnica 5001-20-15202.	gl	1		
1.3	Planear y acompañar el comisionamiento de todo el sistema, incluido elevadoras, líneas de recalque existentes, conforme ítem 9.3 de la Especificación Técnica 5001-20-15202.	gl	1		
2 SERVICIOS PRELIMINARES					
2.1	Movilización del Contratista, incluyendo mano de obra, herramientas, equipos, aparatos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 11 de la Esp. Técnica 5001-20-15502	gl	1		
2.2	Administración local de la obra, incluyendo: 01 (Un) responsable de la obra, de tiempo completo e ingeniero electromecánico y/o civil de tiempo completo en visitas periódicas, según el ítem 13 de la Esp. Técnica 5001-20-15502	gl	1		
2.3	Contenedor para oficina o vestuario, dimensiones mínimas de 6,00m x 2,60m, h=2,40m, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	ud/mes	18		
2.4	Baño tipo contenedor modular, dimensiones mínimas de 1,50x x 1,20m, h=2,10m, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	ud/mes	9		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
2.5	Almacenamiento y guarda de herramientas tipo contenedor, dimensiones mínimas de 2,50m x 1,70m, h=2,40m, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	ud/mes	9		
2.6	Comedor tipo tienda o placas de madera compensada, con piso cerámico y altura mínima de 2,40m, incluido bancos y mesas, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	ud/mes	25		
2.7	Carpintería y armaduras, con piso de hormigón y cobertura en chapas de zinc o fibrocemento, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m²	20		
2.8	Contenedor pequeño para frentes de servicios, tamaño mínimo de 2,50x1,60m, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	un/mes	24		
2.9	Baño Químico para los frentes de servicio, con limpieza mínima de 3 veces por semana, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	un/ms	18		
2.10	Vallado en madera compensada, paneles de OBS, espesor mínima de 8mm, o capas onduladas de plástico reciclable, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m²	40		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
2.11	Vallado tipo cerquite en tela plástica extrudada: incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m²	100		
2.12	Alambrado metálico de cerramiento con postes de hormigón a cada 2,50m, altura 2,00m, tela en alambre galvanizado, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m	130		
2.13	Portón de acceso para vehículos en estructura de hierro y cerramiento en tela galvanizada, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	ud	1		
3 ESTACIONES ELEVADORAS DE EFLUENTE - OBRAS CIVILES					
3.1	Impermeabilización con sistema de tratamiento flexible a base de poliuretano, incluido todos los materiales para impermeabilización, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	750		
3.2	Impermeabilización con emulsión acrílica a base de solvente tipo Sika Silicone, incluido todos los materiales para impermeabilización, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	175		
3.3	Impermeabilización con emulsión asfáltica ISOL 2 o equivalente, incluido todos los materiales para impermeabilización, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	60		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
3.4	Regularización de pisos y paredes (adecuación de la inclinación) , incluido provisión de argamasa u hormigón con pedrisco (conforme necesidades y orientación de la fiscalización), mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 16.1 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m³	7		
3.5	Hormigón Fck 25 Mpa , incluido preparación, lanzamiento, adensamiento, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítems 7.3 y 7.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m³	4		
3.6	Argamasa de alta resistencia Graute cementicio o epoxi , incluido preparación y escarificación de superficies, preparación y lanzamiento, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme 7.3 y 7.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m³	1		
3.7	Encofrado de madera , incluido provisión, fabricación, trabamamiento, desmoldante, desencofrado, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme 7.3 y 7.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	20		
3.8	Encofrado en chapas de compensada plastificada # 12 mm , incluido provisión, fabricación, trabamamiento, desmoldante, desencofrado, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme 7.3 y 7.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m²	60		
3.9	Armadura CA-50 / CA-60 , incluido provisión, corte, doblado, lanzamiento, espaciadores, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme 7.3 y 7.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	kg	250		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
3.10	Punto de agua para limpieza de los equipos de las EEEs en todo de acero galvanizado , incluido conexiones y grifo, provisión e instalación de soportes, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme 7.3 y 7.4 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	m	100		
3.11	Montaje de los extravasores , incluido el planeamiento del servicio, fabricación de soportes y toda a mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme diseño 3312-DC-J2385 y Esp. Técnica 5001-20-15202. Obs: Los tubos y accesorios serán proveídos por la Itaipu.	gl	3		
4 RED COLECTORA (RCE) Y CONEXIONES					
4.1	Excavación mecanizada en material de primera y segunda categoría , incluido movilización y desmovilización de excavadora mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m ³	30		
4.2	Excavación manual de suelo de primera categoría , incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m ³	10		
4.3	Desmante de material de tercera categoría (roca y hormigón) , incluido remoción de material y transporte hasta las áreas de botadero, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m ³	50		
4.4	Apuntalamiento de zanja tipo discontinuo , incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m ²	50		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
4.5	Apuntalamiento de zanja tipo continuo, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m ²	30		
4.6	Relleno y compactación mecanizada de zanjas con material de préstamo, incluido transporte, lanzamiento y compactación de suelo, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15502.	m ³	90		
4.7	Ejecución de RCE-ME (complemento) en Tubo Colector PVC-JEI DN 150MM, incluida la provisión de los tubos, servicios topográficos, regularización de fondo de la zanja, señalización y aislamiento de la zanja y toda mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.6 de la Especificación Técnica 5001-20-15202.	m	50		
4.8	Ejecución de RCE-ME (complemento) para conectar las edificaciones a la red colectora, utilizando tubo PVC-JEI DN 100MM, conforme ítem 7.7 de la Especificación Técnica 5001-20-15202, incluido la provisión de los tubos, y toda mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	m	100		
4.9	Construcción de pozo de visita circular (diámetro interno 0,80m) hasta 1 metro de profundidad, incluido el replanteo, excavación, instalación de los anillos de hormigón, losa de reducción y chimenea, tapa de hierro fundido, argamasa de rejunte y regularización del fondo, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Técnica 5001-20-15202.	un	1		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
4.10	Adicional para pozo de visita encima de 1 metro de profundidad, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme Esp. Técnica 5001-20-15202.	un	1		
4.11	Conexiones de las edificaciones en las RCE's existentes, incluido remoción y recomposición de pavimentos, excavaciones, rellenos, tubos, conexiones, accesorios, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme ítem 7.7 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	gl	1		
5 PROVISIÓN DE EQUIPOS Y MATERIAL ESPECÍFICO					
5.1	Provisión de Conjunto Motor-Bomba Sumergible. 10CV - 7,5kW, 50hz, referencia comercial GRUNDFOS SLV.80.80.75.2.50B.C o equivalente técnico, incluido embalaje, carga, transporte, descarga, test e inspecciones, conforme ítem 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	2		
5.2	Provisión de Conjunto Motor-Bomba Sumergible. 2,18CV - 1,6kW, 60hz, referencia comercial SULZER AS-0830-D o equivalente técnico, incluido embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítem 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	2		
5.3	Provisión de Conjunto Motor-Bomba Helicoidal de Cavity Progresiva, 7,5CV, 60hz, incluido embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítem 6 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	2		
5.4	Provisión de Panel Eléctrico de Comando (QGBT) - EEE-ME, incluido embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	1		
5.5	Provisión de Panel Eléctrico de Comando (QGBT) - EEE-MD, incluido embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	1		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
5.6	Provisión de Panel Eléctrico de Comando (QGBT) - EEE-ILHA, incluido embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítem 8.2 de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	1		
5.7	Provisión de Medidor Electromagnético para Efluentes, incluido embalaje, carga, transporte, descarga, testes e inspecciones, conforme ítem 8.2 (Subitem 8.2.4 - Alínea b) de la Esp. Técnica 5001-20-15202.	cj	1		
6 MONTAJE Y COMISIONAMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIAL ESPECÍFICO					
6.1	Montaje y Comisionamiento de Conjunto Motobomba Sumergible, incluido instalaciones hidráulicas, eléctricas, mecánicas y de automatización; mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	cj	2		
6.2	Montaje y Comisionamiento de Conjuntos Motobomba Helicoidales de Cavidad Progresiva, incluyendo instalaciones hidráulicas, eléctricas, mecánicas y de automatización; mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	cj	1		
6.3	Montaje y Comisionamiento de Tableros Eléctricos de Control, incluyendo instalaciones eléctricas, mecánicas y de automatización; mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	cj	3		
6.4	Montaje y Comisionamiento de Medidor Electromagnético para Efluentes, incluyendo instalaciones eléctricas, mecánicas y de automatización; mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	cj	1		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
6.5	Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 2,5 mm ² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	200		
6.6	Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 4,0 mm ² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	200		
6.7	Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 10 mm ² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	200		
6.8	Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 16 mm ² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	1000		
6.9	Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 25 mm ² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	200		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
6.10	Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensión, sección nominal 50 mm ² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	300		
6.11	Provisión y lanzamiento de cables de fuerza unipolar de baja tensiono, sección nominal 70 mm ² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	100		
6.12	Provisión y lanzamiento de cables de controle, formación de 4 conductores, sección nominal 2,5 mm ² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	100		
6.13	Provisión y lanzamiento de cables de controle, formación 2 conductores, sección nominal 1,0 mm ² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, aparatos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	100		
6.14	Provisión y lanzamiento de cables de instrumentación, formación 4 pares trenzados, sección nominal 0,5 mm ² , provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	2,000		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
6.15	Provisión y lanzamiento de cable telefónico CI-CCE/APL-G hasta 10 pares sección 0,50mm ² , incluido provisión de los cables, lanzamiento y ejecución de todas las conexiones. Así como, toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	1000		
6.16	Provisión e instalación de eletroductos metálicos con DN20 superpuesto a la pared, piso y/o losa, incluido provisión de los eletroductos, de las cajas de pasaje, conexiones, soportes y toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	100		
6.17	Provisión e instalación de eletroductos metálicos con DN25 superpuesto a la pared, piso y/o losa, incluido provisión de los eletroductos, de las cajas de pasaje, conexiones, soportes y toda a mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	100		
6.18	Provisión e instalación de eletroductos metálicos con DN40 superpuesto a la pared, piso y/o losa, incluido provisión de los eletroductos, de las cajas de pasaje, conexiones, soportes y toda a mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	400		
6.19	Instalación de eletroductos metálicos con DN50 (2") superpuesto a la pared, piso y/o losa, incluido provisión de los eletroductos, de las cajas de pasaje, conexiones, soportes y toda a mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	50		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
6.20	Eletroductos corrugado en PEAD, diámetro nominal 2" , incluido provisión de los eletroductos y toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	40		
6.21	Caja de pasaje en hormigón armado , incluido provisión de los electroductos, de las cajas de pasaje, conexiones, soportes y toda a mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	un	3		
6.22	Provisión e instalación de cable de cobre desnudo, sección nominal 70 mm², para puesta a tierra , incluido provisión de los cables de cobre desnudo, ejecución de todas las conexiones, soportes, mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	m	400		
6.23	Provisión e instalación de tomadas, padrón 2P+T, corriente nominal 20A , incluido provisión de las tomadas, conexiones, soportes y toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	un	6		
6.24	Provisión e instalación de interruptor, bipolar, corriente nominal 10A , incluido provisión de los interruptores, conexiones, soportes y toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	un	3		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
6.25	Provisión e instalación de luminaria LED, incluido provisión de las luminarias, conexiones, soportes y toda la mano de obra, equipos, herramientas, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme especificación técnica 5001-20-15202.	un	3		
6.26	Provisión e instalación de bloque telefónico, tipo BLI 10 pares, incluido provisión de los bloques telefónicos, la instalación y la provisión de todos los materiales citados en el ítem 8.5 de la especificación técnica 5001-20-15202.	un	6		
6.27	Provisión e instalación de artefacto telefónico, incluido provisión del artefacto, todas las conexiones y la provisión de todos los materiales citados en el ítem 8.5 de la especificación técnica 5001-20-15202.	un	3		

7 FABRICACIÓN DE MISCELÁNEAS METÁLICAS.

7.1	Fabricación de soportes metálicos para tuberías y conductos eléctricos, incluyendo la planificación de actividades (Verificación de los recursos necesarios), corte, doblado, taladrado y soldadura de perfiles metálicos utilizados en la fabricación de soportes, alineación y nivelación, taladrado para fijación y montaje, de acuerdo con los Planos y Especificaciones Técnicas. Los perfiles y chapas necesarios para la fabricación de los soportes serán proporcionados por el CONTRATISTA. obs: EL CONTRATISTA deberá considerar el suministro de todos los materiales y herramientas desechables, según se define en la Especificación Técnica.	kg	200		
-----	--	----	-----	--	--

8 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

8.1	Ejecución de la limpieza final de la obra, incluyendo el retiro de escombros, mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	gl	1		
8.2	Desmovilización del Contratista, incluyendo mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 11 de la Esp. Técnica 5001-20-15502	gl	1		

Obra: AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN EL ÁREA INDUSTRIAL

Local: ÁREA INDUSTRIAL, CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO (Gs)	PRECIO TOTAL (Gs)
9 SERVICIOS EVENTUALES					
9.1	Oficial (Albañil, Plomero), trabajo en el horario definido en el ítem 3 de la ET	H X HT	500		
9.2	Oficial (Electricista), trabajo en el horario definido en el ítem 3 de la ET	H X HT	500		
9.3	Ayudante (Civil, Electromecánico), trabajo en el horario definido en el ítem 3 de la ET	H X HT	1000		
9.4	Oficial (Albañil, Plomero), trabajo en sabados, domingos y feriados	H X HT	250		
9.5	Oficial (Electricista, Mecánico Ajustador), trabajo en sabados, domingos y feriados	H X HT	250		
9.6	Ayudante (Civil, Electromecánico), trabajo en sabados, domingos y feriados	H X HT	500		
9.7	Generador de energía portátil, capacidad operativa de al menos 5kVA	E X HT	100		
9.8	Camión Munck con una capacidad de al menos 3 toneladas	E X HT	100		
TOTAL DE LA OFERTA				₡ 0	

Valor total de la oferta por extenso:

OFERENTE:	SELLO/FIRMA:
REPRESENTANTE LEGAL:	
LUGAR:	

Observaciones:

- Los precios incluyen todos los costos, obligaciones y cargos inherentes al objeto contratado, no pudiendo atribuirse a la ITAIPU ningún gasto adicional, en ningún concepto.
- Debe observarse la exención tributaria de la cual la ITAIPU es beneficiaria.
- Las cantidades estimadas en esta Planilla de Precios son meramente indicativas. Están destinadas únicamente a la normalización y juzgamiento de las ofertas comerciales, no caracterizando ningún compromiso por parte de ITAIPU en su realización total o parcial; Tampoco representan una garantía de facturación.
- En los precios se consideraron todos los documentos que forman parte del pliego.
- Las celdas rellenas en amarillo son editables, las demás están bloqueadas para cambios.