

Aditamento 1
Aditivo 1

ANEXO III

ORÇAMENTO ESTIMADO
PRESUPUESTO ESTIMADO

VERSÃO EM PORTUGUÊS
VERSIÓN EN PORTUGUÉS

Obra: AMPLIAÇÃO DAS BACIAS DOS AUTOTRANSFORMADORES, SUBSTITUIÇÃO DAS BRITAS DOS AUTOTRANSFORMADORES E REGULADORES E LIMPEZA DA REDE DE DRENAGEM E TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO

Local: SUBESTAÇÃO MARGEM DIREITA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO		UNID	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	MAT/MO/EQUIP	Instalações Provisórias, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e material	GL	1	R\$ 28.312,14	R\$ 28.312,14
1.2	MAT/MO/EQUIP	Ligações Provisórias, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e material	GL	1	R\$ 2.242,19	R\$ 2.242,19
TOTAL ITEM 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 30.554,33
2	CONJUNTO AUTOTRANSFORMADOR E REGULADOR T1/R1					
2.1	MAT/MO/EQUIP	Levantamento Topográfico e Locação da Obra, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	GL	1	R\$ 1.520,92	R\$ 1.520,92
2.2	MAT/MO/EQUIP	Isolamento dos setores de trabalho, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	GL	2	R\$ 1.013,95	R\$ 2.027,90
2.3	MAT/MO/EQUIP	Demolição e remoção de concreto, conforme projeto 4564-DC-04001-E, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos, caçambas de entulho, carga e transporte de entulhos DMT 7KM e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	4	R\$ 461,06	R\$ 1.844,25
2.4	MAT/MO/EQUIP	Escavação e retirada de solo comum para execução da ampliação das bacias, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e compactação de fundo com auxílio de equipamento mecânico e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	5	R\$ 83,43	R\$ 417,14

Obra: AMPLIAÇÃO DAS BACIAS DOS AUTOTRANSFORMADORES, SUBSTITUIÇÃO DAS BRITAS DOS AUTOTRANSFORMADORES E REGULADORES E LIMPEZA DA REDE DE DRENAGEM E TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO

Local: SUBESTAÇÃO MARGEM DIREITA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
2.5	MAT/MO/EQUIP	Reaterro e compactação de solo comum, tipo mecanizada, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e fornecimento de solo de 1ª categoria (quando indicado pela fiscalização) e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	1	R\$ 34,18 R\$ 34,18
2.6	MAT/MO/EQUIP	Lastro de concreto magro com aditivo impermeabilizante, espessura mínima de 5cm, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	1,5	R\$ 565,14 R\$ 847,72
2.7	MAT/MO/EQUIP	Fôrmas de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução e fixação. Fabricação, montagem e desmontagem.	M2	15	R\$ 235,42 R\$ 3.531,23
2.8	MAT/MO/EQUIP	Armaduras de aço, diâmetros variáveis, corte, dobra e montagem, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços e fixação.	KG	450	R\$ 10,38 R\$ 4.672,27
2.9	MAT/MO/EQUIP	Concreto estrutural, fornecido, transportado, lançado e adensado, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	6	R\$ 448,46 R\$ 2.690,75
2.10	MAT/MO/EQUIP	Remoção das britas, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos, depósito, carga, transporte (DMT 6 KM), descarga e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	665	R\$ 20,20 R\$ 13.431,56
2.11	MAT/MO/EQUIP	Limpeza das bacias do autotransformador e regulador, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos (caminhão pipa, lavadora de alta pressão, mangueiras), dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M2	400	R\$ 40,56 R\$ 16.223,16

Obra: AMPLIAÇÃO DAS BACIAS DOS AUTOTRANSFORMADORES, SUBSTITUIÇÃO DAS BRITAS DOS AUTOTRANSFORMADORES E REGULADORES E LIMPEZA DA REDE DE DRENAGEM E TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO

Local: SUBESTAÇÃO MARGEM DIREITA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
2.12	MAT/MO/EQUIP Limpeza das Caixas Fossa (C.F) incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos (caminhão pipa, lavadora de alta pressão, mangueiras), dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	UNID	3	R\$ 333,07	R\$ 999,21
2.13	MAT/MO/EQUIP Fornecimento, carga, transporte, descarga e preenchimento das bacias e áreas adjacentes com brita até os níveis indicados em projeto, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	665	R\$ 125,75	R\$ 83.623,62

TOTAL ITEM 2 - CONJUNTO AUTORANSFORMADOR E REGULADOR T1/R1 R\$ 131.863,91

3	CONJUNTO AUTOTRANSFORMADOR E REGULADOR T2/R2				
3.1	MAT/MO/EQUIP Levantamento Topográfico e Locação da Obra, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	GL	1	R\$ 1.520,92	R\$ 1.520,92
3.2	MAT/MO/EQUIP Isolamento dos setores de trabalho, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	GL	2	R\$ 1.013,95	R\$ 2.027,90
3.3	MAT/MO/EQUIP Demolição e remoção de concreto, conforme projeto 4564-DC-04001-E, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos, caçambas de entulho, carga e transporte de entulhos DMT 7KM e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	4	R\$ 461,06	R\$ 1.844,25
3.4	MAT/MO/EQUIP Escavação e retirada de solo comum para execução da ampliação das bacias, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e compactação de fundo com auxílio de equipamento mecânico e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	5	R\$ 83,43	R\$ 417,14

Obra: AMPLIAÇÃO DAS BACIAS DOS AUTOTRANSFORMADORES, SUBSTITUIÇÃO DAS BRITAS DOS AUTOTRANSFORMADORES E REGULADORES E LIMPEZA DA REDE DE DRENAGEM E TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO

Local: SUBESTAÇÃO MARGEM DIREITA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
3.5	MAT/MO/EQUIP	Reaterro e compactação de solo comum, tipo mecanizada, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e fornecimento de solo de 1ª categoria (quando indicado pela fiscalização) e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	1	R\$ 34,18 R\$ 34,18
3.6	MAT/MO/EQUIP	Lastro de concreto magro com aditivo impermeabilizante, espessura mínima de 5cm, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	1,5	R\$ 565,14 R\$ 847,72
3.7	MAT/MO/EQUIP	Fôrmas de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução e fixação. Fabricação, montagem e desmontagem.	M2	15	R\$ 235,42 R\$ 3.531,23
3.8	MAT/MO/EQUIP	Armaduras de aço, diâmetros variáveis, corte, dobra e montagem, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços e fixação.	KG	450	R\$ 10,38 R\$ 4.672,27
3.9	MAT/MO/EQUIP	Concreto estrutural, fornecido, transportado, lançado e adensado, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	6	R\$ 448,46 R\$ 2.690,75
3.10	MAT/MO/EQUIP	Remoção das britas, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos, depósito, carga, transporte (DMT 6 KM), descarga e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	565	R\$ 20,20 R\$ 11.411,78
3.11	MAT/MO/EQUIP	Limpeza das bacias do autotransformador e regulador, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos (caminhão pipa, lavadora de alta pressão, mangueiras), dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M2	400	R\$ 40,56 R\$ 16.223,16

Obra: AMPLIAÇÃO DAS BACIAS DOS AUTOTRANSFORMADORES, SUBSTITUIÇÃO DAS BRITAS DOS AUTOTRANSFORMADORES E REGULADORES E LIMPEZA DA REDE DE DRENAGEM E TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO

Local: SUBESTAÇÃO MARGEM DIREITA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
3.12	MAT/MO/EQUIP	UNID	3	R\$ 333,07	R\$ 999,21
	Limpeza das Caixas Fossa (C.F) incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos (caminhão pipa, lavadora de alta pressão, mangueiras), dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.				
3.13	MAT/MO/EQUIP	M3	565	R\$ 125,75	R\$ 71.048,64
	Fornecimento, carga, transporte, descarga e preenchimento das bacias e áreas adjacentes com brita até os níveis indicados em projeto, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.				

TOTAL ITEM 3 - CONJUNTO AUTORANSFORMADOR E REGULADOR T2/R2 R\$ 117.269,15

4	CONJUNTO AUTOTRANSFORMADOR E REGULADOR T3/R3				
4.1	MAT/MO/EQUIP	GL	1	R\$ 1.520,92	R\$ 1.520,92
	Levantamento Topográfico e Locação da Obra, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.				
4.2	MAT/MO/EQUIP	GL	2	R\$ 1.013,95	R\$ 2.027,90
	Isolamento dos setores de trabalho, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.				
4.3	MAT/MO/EQUIP	M3	4	R\$ 461,06	R\$ 1.844,25
	Demolição e remoção de concreto, conforme projeto 4564-DC-04001-E, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos, caçambas de entulho, carga e transporte de entulhos DMT 7KM e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.				
4.4	MAT/MO/EQUIP	M3	5	R\$ 83,43	R\$ 417,14
	Escavação e retirada de solo comum para execução da ampliação das bacias, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e compactação de fundo com auxílio de equipamento mecânico e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.				

Obra: AMPLIAÇÃO DAS BACIAS DOS AUTOTRANSFORMADORES, SUBSTITUIÇÃO DAS BRITAS DOS AUTOTRANSFORMADORES E REGULADORES E LIMPEZA DA REDE DE DRENAGEM E TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO

Local: SUBESTAÇÃO MARGEM DIREITA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
4.5	MAT/MO/EQUIP	Reaterro e compactação de solo comum, tipo mecanizada, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e fornecimento de solo de 1ª categoria (quando indicado pela fiscalização) e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	1	R\$ 34,18 R\$ 34,18
4.6	MAT/MO/EQUIP	Lastro de concreto magro com aditivo impermeabilizante, espessura mínima de 5cm, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	1,5	R\$ 565,14 R\$ 847,72
4.7	MAT/MO/EQUIP	Fôrmas de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução e fixação. Fabricação, montagem e desmontagem.	M2	15	R\$ 235,42 R\$ 3.531,23
4.8	MAT/MO/EQUIP	Armaduras de aço, diâmetros variáveis, corte, dobra e montagem, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços e fixação.	KG	450	R\$ 10,38 R\$ 4.672,27
4.9	MAT/MO/EQUIP	Concreto estrutural, fornecido, transportado, lançado e adensado, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	6	R\$ 448,46 R\$ 2.690,75
4.10	MAT/MO/EQUIP	Remoção das britas, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos, depósito, carga, transporte (DMT 6 KM), descarga e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	670	R\$ 20,20 R\$ 13.532,55
4.11	MAT/MO/EQUIP	Limpeza das bacias do autotransformador e regulador, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos (caminhão pipa, lavadora de alta pressão, mangueiras), dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M2	400	R\$ 40,56 R\$ 16.223,16

Obra: AMPLIAÇÃO DAS BACIAS DOS AUTOTRANSFORMADORES, SUBSTITUIÇÃO DAS BRITAS DOS AUTOTRANSFORMADORES E REGULADORES E LIMPEZA DA REDE DE DRENAGEM E TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO

Local: SUBESTAÇÃO MARGEM DIREITA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
4.12	MAT/MO/EQUIP	Limpeza das Caixas Fossa (C.F) incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos (caminhão pipa, lavadora de alta pressão, mangueiras), dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	UNID	3	R\$ 333,07 R\$ 999,21
4.13	MAT/MO/EQUIP	Fornecimento, carga, transporte, descarga e preenchimento das bacias e áreas adjacentes com brita até os níveis indicados em projeto, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	670	R\$ 125,75 R\$ 84.252,36
TOTAL ITEM 3 - CONJUNTO AUTORANSFORMADOR E REGULADOR T3/R3					R\$ 132.593,65

5	LIMPEZA DA REDE DRENAGEM E TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO				
5.1	MAT/MO/EQUIP	Limpeza das tubulações da rede de drenagem, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos (caminhão pipa, lavadoras de alta pressão, mangueiras), dispositivos, remoção de lodo depositado (depósito, carga, transporte e descarga) e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M	500	R\$ 40,56 R\$ 20.278,95
5.2	MAT/MO/EQUIP	Limpeza das caixas de injeção, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos (caminhão pipa, lavadoras de alta pressão, mangueiras), dispositivos, remoção de lodo depositado (depósito, carga, transporte e descarga) e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	UNID	12	R\$ 375,66 R\$ 4.507,87
5.3	MAT/MO/EQUIP	Drenagem da água depositada no tanque de recuperação de óleo, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos (bombas de sucção), dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	115	R\$ 0,57 R\$ 65,30

Obra: AMPLIAÇÃO DAS BACIAS DOS AUTOTRANSFORMADORES, SUBSTITUIÇÃO DAS BRITAS DOS AUTOTRANSFORMADORES E REGULADORES E LIMPEZA DA REDE DE DRENAGEM E TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO

Local: SUBESTAÇÃO MARGEM DIREITA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDRELÉTRICA DE ITAIPU

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO	
				UNITÁRIO	TOTAL
5.4	MAT/MO/EQUIP	Remoção do lodo depositado do tanque de recuperação de óleo, incluindo: tambores para depósito do material removido, carga/transporte/descarga, mão de obra, ferramentas, equipamentos (caminhão com motorista), dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M3	30	R\$ 210,88 R\$ 6.326,43
5.5	MAT/MO/EQUIP	Limpeza do tanque de recuperação de óleo, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos (caminhão pipa, lavadoras de alta pressão, mangueiras), dispositivos e demais materiais necessários para a perfeita execução dos serviços.	M2	275	R\$ 56,30 R\$ 15.483,69

TOTAL ITEM 5 - LIMPEZA DA REDE DRENAGEM E TANQUE DE RECUPERAÇÃO DE ÓLEO R\$ 46.662,24

6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
6.1	MAT/MO/EQUIP	Limpeza da Obra Periodica Semanal, de todo o canteiro de obras, incluindo separação e transporte de entulhos.	MÊS	12	R\$ 506,97 R\$ 6.083,69
6.2	MAT/MO/EQUIP	Serviços Complemtares, incluindo a limpeza final da área utilizada, remoção de entulhos e demais itens conforme especificação.	GL	1	R\$ 15.614,80 R\$ 15.614,80

TOTAL ITEM 6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES R\$ 21.698,48

A) SOMATÓRIA TOTAL (ITEM 1 ao 6)			R\$	480.641,75
B) BDI (35% sobre A)			R\$	168.224,61
C) TOTAL DA PROPOSTA (A+B)			R\$	648.866,36

VERSÃO EM CASTELHANO
VERSIÓN EN CASTELLANO

Obra: AMPLIACIÓN DE LAS PILETAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES, SUSTITUCIÓN DE LAS PIEDRAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES Y REGULADORES Y

Local: SUBESTACIÓN MARGEN DERECHA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNID	CANT	PRECIO	
					UNITARIO	TOTAL
1	SERVICIOS PRELIMINARES					
1.1	MAT/MO/EQUIP	Instalaciones Provisorias, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y material	GL	1	Gs 50.222.714	Gs 50.222.714
1.2	MAT/MO/EQUIP	Conexiones Provisorias, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y material	GL	1	Gs 3.977.412	Gs 3.977.412
TOTAL ÍTEM 1 - SERVICIOS PRELIMINARES						Gs 54.200.126
2	CONJUNTO AUTOTRANSFORMADOR Y REGULADOR T1/R1					
2.1	MAT/MO/EQUIP	Levantamiento Topográfico y Replanteo de la Obra, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	GL	1	Gs 2.697.953	Gs 2.697.953
2.2	MAT/MO/EQUIP	Aislamiento de los sectores de trabajo, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	GL	2	Gs 1.798.635	Gs 3.597.270
2.3	MAT/MO/EQUIP	Demolición y remoción de hormigón, conforme proyecto 4564-DC-04001-E, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos, contenedores de escombros, carga y transporte de escombros DMT 7KM y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	4	Gs 817.875	Gs 3.271.502
2.4	MAT/MO/EQUIP	Excavación y retiro de suelo común para ejecución de la ampliación de las piletas, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y compactación de fondo con ayuda de equipo mecánico y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	5	Gs 147.992	Gs 739.959

Obra: AMPLIACIÓN DE LAS PILETAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES, SUSTITUCIÓN DE LAS PIEDRAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES Y REGULADORES Y

Local: SUBESTACIÓN MARGEN DERECHA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO		
				UNITARIO	TOTAL	
2.5	MAT/MO/EQUIP	Relleno y compactación de suelo común, tipo mecanizada, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y provisión de suelo de 1ª categoría (cuando indicado por la fiscalización) y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	1	Gs 60.632	Gs 60.632
2.6	MAT/MO/EQUIP	Lastro de hormigón magro con aditivo impermeabilizante, espesor mínimo de 5cm, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	1,5	Gs 1.002.505	Gs 1.503.758
2.7	MAT/MO/EQUIP	Encofrados de madera para fundación, con tablas y listones, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución y fijación. Fabricación, montaje y desmontaje.	M2	15	Gs 417.602	Gs 6.264.024
2.8	MAT/MO/EQUIP	Armaduras de acero, diámetros variables, corte, doblado y montaje, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios y fijación.	KG	450	Gs 18.418	Gs 8.288.111
2.9	MAT/MO/EQUIP	Hormigón estructural, provisto, transportado, lanzado y compactado, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	6	Gs 795.518	Gs 4.773.110
2.10	MAT/MO/EQUIP	Remoción de las piedras, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos, depósito, carga, transporte (DMT 6 KM), descarga y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	665	Gs 35.829	Gs 23.826.160
2.11	MAT/MO/EQUIP	Limpieza de las piletas del autotransformador y regulador, incluido: mano de obra, herramientas, equipos (camión cisterna, lavadora de alta presión, mangueras), dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M2	400	Gs 71.945	Gs 28.778.163

Obra: AMPLIACIÓN DE LAS PILETAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES, SUSTITUCIÓN DE LAS PIEDRAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES Y REGULADORES Y

Local: SUBESTACIÓN MARGEN DERECHA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNID	CANT	PRECIO	
					UNITARIO	TOTAL
2.12	MAT/MO/EQUIP	Limpieza de las Cajas Fosa (C.F) incluido: mano de obra, herramientas, equipos (camión cisterna, lavadora de alta presión, mangueras), dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	UNID	3	Gs 590.832	Gs 1.772.495
2.13	MAT/MO/EQUIP	Provisión, carga, transporte, descarga y relleno de las piletas y áreas adyacentes con piedra hasta los niveles indicados en proyecto, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	665	Gs 223.067	Gs 148.339.375
TOTAL ÍTEM 2 - CONJUNTO AUTOTRANSFORMADOR Y REGULADOR T1/R1						Gs 233.912.510
3	CONJUNTO AUTOTRANSFORMADOR Y REGULADOR T2/R2					
3.1	MAT/MO/EQUIP	Levantamiento Topográfico y Replanteo de la Obra, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	GL	1	Gs 2.697.953	Gs 2.697.953
3.2	MAT/MO/EQUIP	Aislamiento de los sectores de trabajo, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	GL	2	Gs 1.798.635	Gs 3.597.270
3.3	MAT/MO/EQUIP	Demolición y remoción de hormigón, conforme proyecto 4564-DC-04001-E, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos, contenedores de escombros, carga y transporte de escombros DMT 7KM y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	4	Gs 817.875	Gs 3.271.502
3.4	MAT/MO/EQUIP	Excavación y retiro de suelo común para ejecución de la ampliación de las piletas, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y compactación de fondo con ayuda de equipo mecánico y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	5	Gs 147.992	Gs 739.959

Obra: AMPLIACIÓN DE LAS PILETAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES, SUSTITUCIÓN DE LAS PIEDRAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES Y REGULADORES Y

Local: SUBESTACIÓN MARGEN DERECHA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO		
				UNITARIO	TOTAL	
3.5	MAT/MO/EQUIP	Relleno y compactación de suelo común, tipo mecanizada, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y provisión de suelo de 1ª categoría (cuando indicado por la fiscalización) y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	1	Gs 60.632	Gs 60.632
3.6	MAT/MO/EQUIP	Lastro de hormigón magro con aditivo impermeabilizante, espesor mínimo de 5cm, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	1,5	Gs 1.002.505	Gs 1.503.758
3.7	MAT/MO/EQUIP	Encofrados de madera para fundación, con tablas y listones, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución y fijación. Fabricación, montaje y desmontaje.	M2	15	Gs 417.602	Gs 6.264.024
3.8	MAT/MO/EQUIP	Armaduras de acero, diámetros variables, corte, doblado y montaje, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios y fijación.	KG	450	Gs 18.418	Gs 8.288.111
3.9	MAT/MO/EQUIP	Hormigón estructural, provisto, transportado, lanzado y compactado, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	6	Gs 795.518	Gs 4.773.110
3.10	MAT/MO/EQUIP	Remoción de las piedras, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos, depósito, carga, transporte (DMT 6 KM), descarga y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	565	Gs 35.829	Gs 20.243.279
3.11	MAT/MO/EQUIP	Limpieza de las piletas del autotransformador y regulador, incluido: mano de obra, herramientas, equipos (camión cisterna, lavadora de alta presión, mangueras), dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M2	400	Gs 71.945	Gs 28.778.163

Obra: AMPLIACIÓN DE LAS PILETAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES, SUSTITUCIÓN DE LAS PIEDRAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES Y REGULADORES Y

Local: SUBESTACIÓN MARGEN DERECHA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNID	CANT	PRECIO	
					UNITARIO	TOTAL
3.12	MAT/MO/EQUIP	Limpieza de las Cajas Fosa (C.F) incluido: mano de obra, herramientas, equipos (camión cisterna, lavadora de alta presión, mangueras), dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	UNID	3	Gs 590.832	Gs 1.772.495
3.13	MAT/MO/EQUIP	Provisión, carga, transporte, descarga y relleno de las piletas y áreas adyacentes con piedra hasta los niveles indicados en proyecto, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	565	Gs 223.067	Gs 126.032.702
TOTAL ÍTEM 3 - CONJUNTO AUTOTRANSFORMADOR Y REGULADOR T2/R2						Gs 208.022.956
4	CONJUNTO AUTOTRANSFORMADOR Y REGULADOR T3/R3					
4.1	MAT/MO/EQUIP	Levantamiento Topográfico y Replanteo de la Obra, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	GL	1	Gs 2.697.953	Gs 2.697.953
4.2	MAT/MO/EQUIP	Aislamiento de los sectores de trabajo, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	GL	2	Gs 1.798.635	Gs 3.597.270
4.3	MAT/MO/EQUIP	Demolición y remoción de hormigón, conforme proyecto 4564-DC-04001-E, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos, contenedores de escombros, carga y transporte de escombros DMT 7KM y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	4	Gs 817.875	Gs 3.271.502
4.4	MAT/MO/EQUIP	Excavación y retiro de suelo común para ejecución de la ampliación de las piletas, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y compactación de fondo con ayuda de equipo mecánico y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	5	Gs 147.992	Gs 739.959

Obra: AMPLIACIÓN DE LAS PILETAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES, SUSTITUCIÓN DE LAS PIEDRAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES Y REGULADORES Y

Local: SUBESTACIÓN MARGEN DERECHA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO		
				UNITARIO	TOTAL	
4.5	MAT/MO/EQUIP	Relleno y compactación de suelo común, tipo mecanizada, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y provisión de suelo de 1ª categoría (cuando indicado por la fiscalización) y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	1	Gs 60.632	Gs 60.632
4.6	MAT/MO/EQUIP	Lastro de hormigón magro con aditivo impermeabilizante, espesor mínimo de 5cm, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	1,5	Gs 1.002.505	Gs 1.503.758
4.7	MAT/MO/EQUIP	Encofrados de madera para fundación, con tablas y listones, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución y fijación. Fabricación, montaje y desmontaje.	M2	15	Gs 417.602	Gs 6.264.024
4.8	MAT/MO/EQUIP	Armaduras de acero, diámetros variables, corte, doblado y montaje, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios y fijación.	KG	450	Gs 18.418	Gs 8.288.111
4.9	MAT/MO/EQUIP	Hormigón estructural, provisto, transportado, lanzado y compactado, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	6	Gs 795.518	Gs 4.773.110
4.10	MAT/MO/EQUIP	Remoción de las piedras, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos, depósito, carga, transporte (DMT 6 KM), descarga y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	670	Gs 35.829	Gs 24.005.304
4.11	MAT/MO/EQUIP	Limpieza de las piletas del autotransformador y regulador, incluido: mano de obra, herramientas, equipos (camión cisterna, lavadora de alta presión, mangueras), dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M2	400	Gs 71.945	Gs 28.778.163

Obra: AMPLIACIÓN DE LAS PILETAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES, SUSTITUCIÓN DE LAS PIEDRAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES Y REGULADORES Y

Local: SUBESTACIÓN MARGEN DERECHA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNID	CANT	PRECIO	
					UNITARIO	TOTAL
4.12	MAT/MO/EQUIP	Limpieza de las Cajas Fosa (C.F) incluido: mano de obra, herramientas, equipos (camión cisterna, lavadora de alta presión, mangueras), dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	UNID	3	Gs 590.832	Gs 1.772.495
4.13	MAT/MO/EQUIP	Provisión, carga, transporte, descarga y relleno de las piletas y áreas adyacentes con piedra hasta los niveles indicados en proyecto, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	670	Gs 223.067	Gs 149.454.708
TOTAL ÍTEM 4 - CONJUNTO AUTOTRANSFORMADOR Y REGULADOR T3/R3						Gs 235.206.988
5	LIMPIEZA DE LA RED DRENAJE Y TANQUE DE RECUPERACIÓN DE ACEITE					
5.1	MAT/MO/EQUIP	Limpieza de las tuberías de la red de drenaje, incluido: mano de obra, herramientas, equipos (camión cisterna, lavadoras de alta presión, mangueras), dispositivos, remoción de lodo depositado (depósito, carga, transporte y descarga) y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M	500	Gs 71.945	Gs 35.972.703
5.2	MAT/MO/EQUIP	Limpieza de las cajas de inspección, incluido: mano de obra, herramientas, equipos (camión cisterna, lavadoras de alta presión, mangueras), dispositivos, remoción de lodo depositado (depósito, carga, transporte y descarga) y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	UNID	12	Gs 666.373	Gs 7.996.473
5.3	MAT/MO/EQUIP	Drenaje del agua depositada en el tanque de recuperación de aceite, incluido: mano de obra, herramientas, equipos (bombas de succión), dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	115	Gs 1.007	Gs 115.832

Obra: AMPLIACIÓN DE LAS PILETAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES, SUSTITUCIÓN DE LAS PIEDRAS DE LOS AUTOTRANSFORMADORES Y REGULADORES Y

Local: SUBESTACIÓN MARGEN DERECHA - ÁREA INDUSTRIAL - CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE ITAIPU

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNID	CANT	PRECIO	
					UNITARIO	TOTAL
5.4	MAT/MO/EQUIP	Remoción del lodo depositado del tanque de recuperación de aceite, incluido: tambores para depósito del material removido, carga/transporte/descarga, mano de obra, herramientas, equipos (camión con conductor), dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M3	30	Gs 374.080	Gs 11.222.404
5.5	MAT/MO/EQUIP	Limpieza del tanque de recuperación de aceite, incluido: mano de obra, herramientas, equipos (camión cisterna, lavadoras de alta presión, mangueras), dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios.	M2	275	Gs 99.878	Gs 27.466.418
TOTAL ÍTEM 5 - LIMPIEZA DE LA RED DRENAJE Y TANQUE DE RECUPERACIÓN DE ACEITE						Gs 82.773.830
6	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS					
6.1	MAT/MO/EQUIP	Limpieza de Obra Periódica Semanal, de todo el cantero de obras, incluido separación y transporte de escombros.	MES	12	Gs 899.318	Gs 10.791.811
6.2	MAT/MO/EQUIP	Servicios Complementarios, incluido la limpieza final del área utilizada, remoción de escombros y demás ítems conforme especificación.	GL	1	Gs 27.698.981	Gs 27.698.981
TOTAL ÍTEM 6 - SERVICIOS COMPLEMENTARIOS						Gs 38.490.792
A) SUMATORIA TOTAL (ÍTEM 1 al 6)					Gs	852.607.202
B) BGI (35% sobre A)					Gs	298.412.521
C) TOTAL DE LA PROPUESTA (A+B)					Gs	1.151.019.723