ANEXO II

ORÇAMENTO ESTIMADO
PRESUPUESTO ESTIMADO

ADITAMENTO 2
ADITIVO 2

ITAIPU BINACIONAL

DIRETORIA TÉCNICA - DT

SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS - SO.DT

ORÇAMENTO ESTIMADO

Obra:	REPAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E MELHORAMENTOS DAS PISTAS	**Revisão n°:**	3
Local:	ÁREA INDUSTRIAL	**Data:**	12/05/22

ITEM	COTAÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU 01	Administração Local da Contratada, conforme descrito no item 10.1 da Especificação Técnica.	GL	1	R$ 762.778,93	R$ 762.778,93
1.2	COMPOSIÇÃO ITAIPU 03	Mobilização da Contratada, conforme descrito no item 10.2 da Especificação Técnica.	GL	1	R$ 9.677,18	R$ 9.677,18
1.3	COMPOSIÇÃO ITAIPU 04	Mobilizações/Desmobilizações Intermediárias, conforme descrito no item 10.3 da Especificação Técnica.	GL	2	R$ 6.370,86	R$ 12.741,72
1.4	COMPOSIÇÃO ITAIPU 04	Mobilizações/Desmobilizações Eventuais, conforme descrito no item 10.4 da Especificação Técnica.	GL	1	R$ 6.370,86	R$ 6.370,86
1.5	COMPOSIÇÃO ITAIPU 02	Instalações e Conexões Provisórias, conforme descrito no item 10.5 da Especificação Técnica.	GL	1	R$ 76.285,54	R$ 76.285,54
1.6	COMPOSIÇÃO ITAIPU 05	Remoção de Tachas e Tachões, conforme descrito no item 10.6 da Especificação Técnica.	unid	10.000	R$ 2,95	R$ 29.500,00
2		**POÇOS DE INVESTIGAÇÃO**				
2.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU 07	Poço de Investigação, dimensão de 1m x 1m e profundidade variável, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 11 da Especificação Técnica.	m³	35	R$ 411,24	R$ 14.393,40
3		**RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E FUNCIONAL DO PAVIMENTO**				
3.1	DER-PR 505100	Fresagem a frio do pavimento flexível existente, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 12.2 da Especificação Técnica.	m³	8.000	R$ 252,94	R$ 2.023.520,00
3.2	DNIT 4915669	Remoção de base granular, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 12.3 da Especificação Técnica.	m³	450	R$ 10,67	R$ 4.801,50
3.3	DNIT 4915631	Reparos estuturais pontuais (panela profunda) com restituição de da camada estrutural existente, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 12.4 da Especificação Técnica	m³	50	R$ 383,99	R$ 19.199,50

ITAIPU BINACIONAL

DIRETORIA TÉCNICA - DT

SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS - SO.DT

ORÇAMENTO ESTIMADO

Obra:	REPAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E MELHORAMENTOS DAS PISTAS	**Revisão n°:**	3
Local:	ÁREA INDUSTRIAL	**Data:**	12/05/22

ITEM	COTAÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.4	DER-PR 531100	Base granular, com mistura de agregados de graduação aberta, com ligante asfáltico, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 12.4.3 da Especificação Técnica.	m³	450	R$ 127,37	R$ 57.316,50
3.5	DNIT 4915750	Tratamento de Fissuras, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 12.5 da Especificação Técnica.	m	150	R$ 213,72	R$ 32.058,00
3.6	SINAPI 102100	Imprimação, taxa de 1,3 litros por metro quadrado, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 12.6 da Especificação Técnica.	m²	12.000	R$ 9,33	R$ 111.960,00
3.7	SINAPI 102101	Pintura de Ligação, taxa de 0,80 litros por metro quadrado, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 12.7 da Especificação Técnica.	m²	200.000	R$ 4,61	R$ 922.000,00
3.8	COMPOSIÇÃO ITAIPU 06	Recomposição da Camada Asfáltica, tipo CBUQ, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 12.8 da Especificação Técnica.	m³	12.500	R$ 1.224,80	R$ 15.310.000,00
4		**DRENAGEM**				
4.1	SINAPI 102999	Canaleta de concreto armado, revestida, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 13 da Especificação Técnica.	m³	15	R$ 120,04	R$ 1.800,60
5		**TRAVESSIAS DE PISTA**				
5.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU 08	Travessias de pista, incluindo, corte de pista, remoção da base e sub-base, escavação em solo, concreto, lançamento de eletroduto, recomposição da base, sub-base e camadas asfáltica, bem como mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 14 da Especificação Técnica.	m	300	R$ 291,74	R$ 87.522,00

ITAIPU BINACIONAL

DIRETORIA TÉCNICA - DT

SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS - SO.DT

ORÇAMENTO ESTIMADO

Obra:	REPAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E MELHORAMENTOS DAS PISTAS	**Revisão n°:**	3
Local:	ÁREA INDUSTRIAL	**Data:**	12/05/22

ITEM	COTAÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
5.2	COMPOSIÇÃO ITAIPU 09	Travessias de pista, incluindo, corte de pista, remoção da base e sub-base, escavação em rocha, concreto, lançamento de eletroduto, recomposição da base, sub-base e camadas asfáltica, bem como mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 14 da Especificação Técnica.	m	150	R$ 301,70	R$ 45.255,00
6		**PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	DNIT 5214003	Pintura de zebrados, setas e símbolos, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 15 da Especificação Técnica.	m²	4.000	R$ 64,54	R$ 258.160,00
6.2	DNIT 5213408	Pintura de faixas de sinalização viária, incluindo mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 15 da Especificação Técnica.	m²	10.000	R$ 50,97	R$ 509.700,00
7		**TACHAS E TACHÕES**				
7.1	DNIT 5219619	Fornecimento de tachas, monodirecional e bidirecional, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 16 da Especificação Técnica.	unid	22.000	R$ 31,20	R$ 686.400,00
7.2	DNIT 5219643	Fornecimento de tachões, monodirecional e bidirecional, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 16 da Especificação Técnica.	unid	5.600	R$ 62,88	R$ 352.128,00
7.3	DNIT 5219619	Instalação de tachas, monodirecional e bidirecional, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 16 da Especificação Técnica.	unid	21.000	R$ 7,32	R$ 153.720,00
7.4	DNIT 5219643	Instalação de tachões, monodirecional e bidirecional, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 16 da Especificação Técnica.	unid	5.300	R$ 6,22	R$ 32.966,00
8		**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				

ITAIPU BINACIONAL

DIRETORIA TÉCNICA - DT

SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS - SO.DT

ORÇAMENTO ESTIMADO

Obra:	REPAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E MELHORAMENTOS DAS PISTAS	**Revisão n°:**	3
Local:	ÁREA INDUSTRIAL	**Data:**	12/05/22

ITEM	COTAÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
8.1	COMPOSIÇÃO ITAIPU 03	Desmobilização da contratada, incluindo: mão de obra, ferramentas, equipamentos, dispositivos e outros materiais necessários para a perfeita execução dos serviços, conforme descrito no item 17 da Especificação Técnica.	GL	1	R$ 9.677,18	R$ 9.677,18
				TOTAL DO ORÇAMENTO	**R$ 21.529.931,91**	

Legenda:
gl: global; **m**: metro linear; **m²**: metro Quadrado; **m³**: metro Cúbico; **unid**: unidade

ITAIPU BINACIONAL

DIRETORIA TÉCNICA - DT

SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS - SO.DT

TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS
BDI PARA SERVIÇOS

Obra:	REPAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E MELHORAMENTOS DAS PISTAS
Local:	ÁREA INDUSTRIAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	**Taxa de Administração Central da CONTRATADA** *Serviços em escritórios externos á Usina Hidrelétrica de ITAIPU, em função dos serviços contratados.*	9,00%
S	**Taxa de Seguros** *Seguros obrigatórios previstos no Contrato.*	0,33%
R	**Taxa de Riscos** *Riscos inerentes à execução do Contrato.*	0,66%
G	**Taxas de Garantias** *Garantias previstas no Contrato.*	0,33%
DF	**Taxas de Despesas Financeiras** *Despesas Financeiras previstas para a execução do Contrato.*	0,63%
L	**Taxa de Lucro/Remuneração** *Lucro previsto pela CONTRATADA.*	12,00%
I	**Taxa de Incidência de Impostos** *Tributos diretos vigentes no Brasil ou Paraguai incidentes sobre a Nota Fiscal ou Fatura, se aplicável.*	4,67%
Fórmula:	$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$	**30,43%**

DIRETORIA TÉCNICA - DT
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS - SO.DT

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ESTIMADO

Obra:	REPAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E MELHORAMENTOS DAS PISTAS	REVISÃO Nº:	2
Local:	ÁREA INDUSTRIAL	DATA:	17/03/22

ITEM	SERVIÇOS	ÍNDICE	VALOR PLANILHA	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,17%	897.354,23	12,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
				107.682,51	53.841,25	53.841,25	53.841,25	53.841,25	53.841,25	53.841,25	35.894,17	35.894,17	35.894,17	35.894,17
2	POÇOS DE INVESTIGAÇÃO	0,07%	14.393,40	50%	50%									
				7.196,70	7.196,70									
3	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E FUNCIONAL DO PAVIMENTO	85,84%	18.480.855,50			6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
						1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33
4	DRENAGEM	0,01%	1.800,60	50%	50,00%									
				900,30	900,30									
5	TRAVESSIAS DE PISTA	0,62%	132.777,00		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
					33.194,25	33.194,25	33.194,25	33.194,25						
6	PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	3,57%	767.860,00											10%
														76.786,00
7	TACHAS E TACHÕES	5,69%	1.225.214,00											10%
														122.521,40
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,04%	9.677,18			11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%		
						1.064,49	1.064,49	1.064,49	1.064,49	1.064,49	1.064,49	1.064,49		
	TOTAL (%)	**100,00%**		0,54%	0,44%	5,56%	5,56%	5,56%	5,41%	5,41%	5,32%	5,32%	5,32%	6,24%
	TOTAL (R$)		**21.529.931,91**	115.779,51	95.132,50	1.196.951,32	1.196.951,32	1.196.951,32	1.163.757,07	1.163.757,07	1.145.809,99	1.145.809,99	1.144.745,50	1.344.052,90
		TOTAL ACUMULADO (%)		0,54%	0,98%	6,54%	12,10%	17,66%	23,06%	28,47%	33,79%	39,11%	44,43%	50,67%
		TOTAL ACUMULADO (R$)		115.779,51	210.912,01	1.407.863,34	2.604.814,66	3.801.765,98	4.965.523,06	6.129.280,13	7.275.090,12	8.420.900,11	9.565.645,61	10.909.698,51

DIRETORIA TÉCNICA - DT
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS - SO.DT

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ESTIMADO

Obra: REPAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E MELHORAMENTOS DAS PISTAS

Local: ÁREA INDUSTRIAL

ITEM	SERVIÇOS	ÍNDICE	VALOR PLANILHA	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,17%	897.354,23	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
				35.894,17	35.894,17	35.894,17	35.894,17	35.894,17	35.894,17	35.894,17	35.894,17	35.894,17
2	POÇOS DE INVESTIGAÇÃO	0,07%	14.393,40									
3	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E FUNCIONAL DO PAVIMENTO	85,84%	18.480.855,50	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	4%	
				1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	1.108.851,33	739.234,22	
4	DRENAGEM	0,01%	1.800,60									
5	TRAVESSIAS DE PISTA	0,62%	132.777,00									
6	PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	3,57%	767.860,00	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
				76.786,00	76.786,00	76.786,00	76.786,00	76.786,00	76.786,00	76.786,00	76.786,00	76.786,00
7	TACHAS E TACHÕES	5,69%	1.225.214,00	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
				122.521,40	122.521,40	122.521,40	122.521,40	122.521,40	122.521,40	122.521,40	122.521,40	122.521,40
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,04%	9.677,18									23,00%
												2.225,75
	TOTAL (%)	**100,00%**		6,24%	6,24%	6,24%	6,24%	6,24%	6,24%	6,24%	4,53%	1,10%
	TOTAL (R$)		**21.529.931,91**	1.344.052,90	1.344.052,90	1.344.052,90	1.344.052,90	1.344.052,90	1.344.052,90	1.344.052,90	974.435,79	237.427,32
		TOTAL ACUMULADO (%)		56,91%	63,16%	69,40%	75,64%	81,89%	88,13%	94,37%	98,90%	100,00%
		TOTAL ACUMULADO (R$)		12.253.751,41	13.597.804,30	14.941.857,20	16.285.910,10	17.629.963,00	18.974.015,90	20.318.068,80	21.292.504,59	21.529.931,91

ITAIPU BINACIONAL

DIRECCIÓN TÉCNICA - DT
SUPERINTENDENCIA DE OBRAS - SO.DT

PRESUPUESTO ESTIMADO

Obra:	REPAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA Y MEJORAMIENTO DE LAS PISTAS	**Revisión n°:**	3
Local:	ÁREA INDUSTRIAL	**Fecha:**	12/05/22

ÍTEM	COTACIÓN	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1		**SERVICIOS PRELIMINARES**				
1.1	COMPOSICIÓN ITAIPU 01	Administración local del Contratista, conforme descripto en el ítem 10.1 de la Especificación Técnica	GL	1	₲ 1.024.540.755	₲ 1.024.540.755
1.2	COMPOSICIÓN ITAIPU 03	Movilización del Contratista, conforme descripto en el ítem 10.2 de la Especificación Técnica	GL	1	₲ 12.999.193	₲ 12.999.193
1.3	COMPOSICIÓN ITAIPU 04	Movilización/Desmovilización Intermediaria, conforme descripto en el ítem 10.3 de la Especificación Técnica.	GL	2	₲ 8.557.869	₲ 17.115.738
1.4	COMPOSICIÓN ITAIPU 04	Movilización/Desmovilización Eventuales, conforme descripto en el ítem 10.4 de la Especificación Técnica	GL	1	₲ 8.557.869	₲ 8.557.869
1.5	COMPOSICIÓN ITAIPU 02	Instalaciones y conexiones provisorias, conforme descripto en el ítem 10.5 de la Especificación Técnica	GL	1	₲ 102.473.078	₲ 102.473.078
1.6	COMPOSICIÓN ITAIPU 05	Remoción de Tachas y Tachones, conforme descripto en el ítem 10.6 de la Especificación Técnica	unid	10.000	₲ 3.963	₲ 39.630.000
2		**POZOS DE INVESTIGACIÓN**				
2.1	COMPOSICIÓN ITAIPU 07	Pozos de investigación, dimensión de 1x1 m y profundidad variable, incluido: 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 Especificación Técnica.	m³	35	₲ 552.412	₲ 19.334.420
3		**RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL PAVIMENTO**				
3.1	DER-PR 505100	Fresado en frio del pavimento flexible existente, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 12.2 de la Especificación Técnica.	m³	8.000	₲ 339.770	₲ 2.718.160.000
3.2	DNIT 4915669	Remoción de base granular, incluido mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y otros materiales necesarios para la prefecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 12.3 de las Especificaciones Técnicas.	m³	450	₲ 14.333	₲ 6.449.850
3.3	DNIT 4915631	Reparaciones estructurales puntuales (bacheo profundo) con restitución de paquete estructural existente, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 12.4 de la Especificación Técnica.	m³	50	₲ 515.807	₲ 25.790.350
3.4	DER-PR 531100	Base de mezcla de áridos de graduación abierta con ligante asfaltico (base negra), incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 12.4.3 de la Especificación Técnica.	m³	450	₲ 171.094	₲ 76.992.300

ITAIPU BINACIONAL

DIRECCIÓN TÉCNICA - DT
SUPERINTENDENCIA DE OBRAS - SO.DT

PRESUPUESTO ESTIMADO

Obra:	REPAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA Y MEJORAMIENTO DE LAS PISTAS	**Revisión n°:**	3
Local:	ÁREA INDUSTRIAL	**Fecha:**	12/05/22

ÍTEM	COTACIÓN	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
3.5	DNIT 4915750	Tratamiento de fisuras, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 12.5 de la Especificación Técnica.	m	150	₲ 287.086	₲ 43.062.900
3.6	SINAPI 102100	Riego de imprimación, tasa de 1,3 litros por metro cuadrado, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 12.6 de la Especificación Técnica.	m²	12.000	₲ 12.533	₲ 150.396.000
3.7	SINAPI 102101	Riego de Liga, tasa de 0,8 litros por metro cuadrado, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 12.7 de la Especificación Técnica.	m²	200.000	₲ 6.193	₲ 1.238.600.000
3.8	COMPOSICIÓN ITAIPU 06	Reposición de carpeta de concreto asfaltico tipo CBUQ, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 12.8 de la Especificación Técnica.	m³	12.500	₲ 1.645.253	₲ 20.565.662.500
4		**DRENAJE**				
4.1	SINAPI 102999	Canal de hormigón revestida, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 13 de la Especificación Técnica.	m³	15	₲ 161.248	₲ 2.418.720
5		**CRUCE DE PISTA**				
5.1	COMPOSICIÓN ITAIPU 08	Cruce de pista, incluido, corte de pista, remoción de la base y sub-base, excavación en suelo, concreto, lanzamiento de electroducto, recomposición de la base, sub-base y camadas asfáltica, así como mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y otros materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 14 de la Especificación Técnica.	m	300	₲ 391.889	₲ 117.566.700
5.2	COMPOSICIÓN ITAIPU 09	Cruce de pista, incluido, corte de pista, remoción de la base y sub-base, excavación en roca, concreto, lanzamiento de electroducto, recomposición de la base, sub-base y camadas asfáltica, así como mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y otros materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 14 de la Especificación Técnica.	m	150	₲ 405.269	₲ 60.790.350
6		**PINTURA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**				
6.1	DNIT 5214003	Pintura de cebras, flechas y símbolos, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 15 de la Especificación Técnica.	m²	4.000	₲ 86.695	₲ 346.780.000

ITAIPU BINACIONAL

DIRECCIÓN TÉCNICA - DT
SUPERINTENDENCIA DE OBRAS - SO.DT

PRESUPUESTO ESTIMADO

Obra:	REPAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA Y MEJORAMIENTO DE LAS PISTAS	**Revisión n°:**	3
Local:	ÁREA INDUSTRIAL	**Fecha:**	12/05/22

ÍTEM	COTACIÓN	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
6.2	DNIT 5213408	Pinturas de fajas de señalización vial, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 15 de la Especificación Técnica.	m²	10.000	₲ 68.467	₲ 684.670.000
7		**TACHAS Y TACHONES**				
7.1	DNIT 5219619	Provisión de tachas, monodirecional y bidireccional, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 16 de la Especificación Técnica.	unid	22.000	₲ 41.910	₲ 922.020.000
7.2	DNIT 5219643	Provisión de tachones, monodirecional y bidireccional, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 16 de la Especificación Técnica.	unid	5.600	₲ 84.466	₲ 473.009.600
7.3	DNIT 5219619	Instalación de tachas, monodirecional y bidireccional, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 16 de la Especificación Técnica.	unid	21.000	₲ 9.833	₲ 206.493.000
7.4	DNIT 5219643	Instalación de tachones, monodirecional y bidireccional, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 16 de la Especificación Técnica.	unid	5.300	₲ 8.355	₲ 44.281.500
8		**SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**				
8.1	COMPOSICIÓN ITAIPU 03	Desmovilización del contratista, incluido: mano de obra, herramientas, equipos, dispositivos y demás materiales necesarios para la perfecta ejecución de los servicios, conforme descrito en el ítem 17 de la Especificación Técnica.	GL	1	₲ 12.999.193	₲ 12.999.193
					TOTAL DEL PRESUPUESTO	**₲ 28.920.794.016**

Leyenda:
gl: global; **m**: metro lineal; **m²**: metro cuadrado; **m³**: metro cúbico; **unid**: unidad

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

Obra:	REPAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA Y MEJORAMIENTO DE LAS PISTAS
Local:	ÁREA INDUSTRIAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	(%)
AC	**Tasa de Administración Central del CONTRATISTA** *Servicios en oficinas externas a la Central Hidroeléctrica de ITAIPU, en función de los servicios contratados.*	9,00%
S	**Tasa de Seguros** *Seguros obligatorios previstos en el Contrato.*	0,33%
R	**Tasa de Riesgos** *Riesgos inherentes a la ejecución del Contrato.*	0,66%
G	**Tasas de Garantías** *Garantías previstas en el Contrato.*	0,33%
GF	**Tasas de Gastos Financieros** *Gastos Financieros previstos para la ejecución del Contrato.*	0,63%
L	**Tasa de Lucro/Remuneración** *Lucro previsto por el CONTRATISTA.*	12,00%
I	**Tasa de Incidencia de Impuestos** *Tributos directos vigentes en Brasil o Paraguay incidentes sobre la Nota Fiscal o Factura, si es aplicable.*	4,67%
Fórmula:	$BGI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G)(1+GF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$	**30,43%**

DIRECCIÓN TÉCNICA - DT

ITAIPU BINACIONAL **UPERINTENDENCIA DE OBRAS - SO.DT**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCIERO ESTIMADO

Obra:	REPAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA Y MEJORAMIENTO DE LAS PISTAS	REVISIÓN Nº:	2
Local:	ÁREA INDUSTRIAL	FECHA:	17/03/22

ÍTEM	SERVICIOS	ÍNDICE	VALOR PLANILLA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10
1	SERVICIOS PRELIMINARES	4,17%	1.205.316.633	12,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	4,00%	4,00%	4,00%
				144.637.996	72.318.998	72.318.998	72.318.998	72.318.998	72.318.998	72.318.998	48.212.665	48.212.665	48.212.665
2	POZOS DE INVESTIGACIÓN	0,07%	19.334.420	50%	50%								
				9.667.210	9.667.210								
3	RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL PAVIMENTO	85,84%	24.825.113.900			6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
						1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834
4	DRENAJE	0,01%	2.418.720	50%	50,00%								
				1.209.360	1.209.360								
5	CRUCE DE PISTA	0,62%	178.357.050		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					
					44.589.263	44.589.263	44.589.263	44.589.263					
6	PINTURA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	3,57%	1.031.450.000										
7	TACHAS Y TACHONES	5,69%	1.645.804.100										
8	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	0,04%	12.999.193			11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	
						1.429.911	1.429.911	1.429.911	1.429.911	1.429.911	1.429.911	1.429.911	
	TOTAL (%)	**100,00%**		0,54%	0,44%	5,56%	5,56%	5,56%	5,41%	5,41%	5,32%	5,32%	5,32%
	TOTAL (G$)		**28.920.794.016**	155.514.566	127.784.830	1.607.845.006	1.607.845.006	1.607.845.006	1.563.255.743	1.563.255.743	1.539.149.411	1.539.149.411	1.537.719.499
		TOTAL ACUMULADO (%)		0,54%	0,98%	6,54%	12,10%	17,66%	23,06%	28,47%	33,79%	39,11%	44,43%
		TOTAL ACUMULADO (G$)		155.514.566	283.299.396	1.891.144.402	3.498.989.408	5.106.834.414	6.670.090.157	8.233.345.900	9.772.495.311	11.311.644.721	12.849.364.220

ITAIPU BINACIONAL

DIRECCIÓN TÉCNICA - DT

UPERINTENDENCIA DE OBRAS - SO.DT

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCIERO ESTIMADO

Obra: REPAVIMENTACIÓN ASFÁLTICA Y MEJORAMIENTO DE LAS PISTAS

Local: ÁREA INDUSTRIAL

ÍTEM	SERVICIOS	ÍNDICE	VALOR PLANILLA	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20
1	SERVICIOS PRELIMINARES	4,17%	1.205.316.633	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
				48.212.665	48.212.665	48.212.665	48.212.665	48.212.665	48.212.665	48.212.665	48.212.665	48.212.665	48.212.665
2	POZOS DE INVESTIGACIÓN	0,07%	19.334.420										
3	RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL PAVIMENTO	85,84%	24.825.113.900	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	4%	
				1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	1.489.506.834	993.004.556	
4	DRENAJE	0,01%	2.418.720										
5	CRUCE DE PISTA	0,62%	178.357.050										
6	PINTURA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	3,57%	1.031.450.000	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
				103.145.000	103.145.000	103.145.000	103.145.000	103.145.000	103.145.000	103.145.000	103.145.000	103.145.000	103.145.000
7	TACHAS Y TACHONES	5,69%	1.645.804.100	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
				164.580.410	164.580.410	164.580.410	164.580.410	164.580.410	164.580.410	164.580.410	164.580.410	164.580.410	164.580.410
8	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	0,04%	12.999.193										23,00%
													2.989.814
	TOTAL (%)	**100,00%**		6,24%	6,24%	6,24%	6,24%	6,24%	6,24%	6,24%	6,24%	4,53%	1,10%
	TOTAL (G$)		**28.920.794.016**	1.805.444.909	1.805.444.909	1.805.444.909	1.805.444.909	1.805.444.909	1.805.444.909	1.805.444.909	1.805.444.909	1.308.942.631	318.927.890
		TOTAL ACUMULADO (%)		50,67%	56,91%	63,16%	69,40%	75,64%	81,89%	88,13%	94,37%	98,90%	100,00%
		TOTAL ACUMULADO (G$)		14.654.809.130	16.460.254.039	18.265.698.948	20.071.143.858	21.876.588.767	23.682.033.676	25.487.478.586	27.292.923.495	28.601.866.126	28.920.794.016