



OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS ENCONTROS, MANUTENÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÃ				
LOCAL:	PA-242, VILA DO LIVRAMENTO, MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-AÇU, 1º NÚCLEO REGIONAL.				
DATA:	12/11/2025				
Orçamento Sintético					
Item	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				822.777,39
1.1	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UN	1	34.562,28	34.562,28
1.2	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)	CJ	1	20.379,39	20.379,39
1.3	Placa da obra em chapa galvanizada	m²	24	913,68	21.928,32
1.4	Administração da Obra	UN	1	518.813,58	518.813,58
1.5	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	UN	1	3.507,82	3.507,82
1.6	Dispositivo tipo tapume - confecção e instalação	m²	440	508,15	223.586,00
2	SERVIÇOS AUXILIARES				304.535,08
2.1	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos -fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	4800	5,23	25.104,00
2.2	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	3600	4,91	17.676,00
2.3	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	3600	2,61	9.396,00
2.4	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica	h	2200	18,69	41.118,00
2.5	Projetos executivos da OAE	m²	832	243,91	202.933,12
2.6	Furo de sondagem - mais de 15m	UN	2	4.153,98	8.307,96
3	RECUPERAÇÃO DOS ENCONTROS DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÃ				1.459.148,50
3.1	ESTACAS				704.210,40
3.1.1	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação	m	1200	584,22	701.064,00
3.1.2	Arrasamento de estacas tipo trilho TR68 com utilização de equipamento leve	un	48	65,55	3.146,40
3.2	BLOCOS / ALAS / CORTINAS				372.421,90
3.2.1	Escoramento de formas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm sem reaproveitamento - confecção e instalação	m²	269,36	247,86	66.763,56
3.2.2	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	m²	308,24	224,64	69.243,03
3.2.3	Armação p/ concreto	kg	8152,32	18,94	154.404,94
3.2.4	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	67,94	1.207,10	82.010,37
3.3	RECUPERAÇÃO DAS CONTEÇÕES NOS ENCONTROS				382.516,20
3.3.1	Recuperação do Rip-Rap existente com execução de contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento - confecção e assentamento	m³	480	731,76	351.244,80
3.3.2	Execução de enrocamento com rachão ou pedra de mão produzida	m³	180	173,73	31.271,40
4	EXECUÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM				50.069,60
4.1	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais	m	80	323,37	25.869,60
4.2	Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	160	151,25	24.200,00
5	MANUTENÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÃ				1.901.870,54
5.1	RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO				148.987,34
5.1.1	Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas deconcreto - fornecimento e aplicação manual	kg	84	371,44	31.200,96
5.1.2	Pintura com tinta anticorrosiva à base de epóxi poliamida de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 150 µm	m²	800	20,80	16.640,00
5.1.3	Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m³	6	8.425,39	50.552,34
5.1.4	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes -confecção, instalação e retirada	m²	714	70,86	50.594,04
5.2	RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA				1.752.883,20
5.2.1	Limpeza de superfície de estrutura metálica com lixadeira rotativa	m²	2332,8	19,00	44.323,20
5.2.2	Estrutura em chapa de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	43200	39,55	1.708.560,00
6	SERVIÇOS FINAIS				190.128,61
6.1	LIMPEZAS E DESOBSTRUÇÕES GERAIS				109.359,45
6.1.1	Limpeza em junta de dilatação	m	48	174,91	8.395,68
6.1.2	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	un	20	18,69	373,80

6.1.3	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	un	36	193,59	6.969,24
6.1.4	Limpeza geral e entrega da obra	m²	1440	13,03	18.763,20
6.1.5	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m³	540,8	138,42	74.857,53
6.2	SUBSTITUIÇÃO DE APARELHOS DE APOIO E RECUPERAÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO				80.769,16
6.2.1	Demolição controlada do tabuleiro em concreto com marteleto para substituição das juntas de dilatação	m³	9,6	881,28	8.460,28
6.2.2	Substituição das Juntas de Dilatação com Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	m	8	477,00	3.816,00
6.2.3	Elevação de estruturas de 929 a 1.390 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico	un	36	121,08	4.358,88
6.2.4	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO	DM3	450	142,52	64.134,00
TOTAL =				R\$	4.728.529,72

OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS ENCONTROS, MANUTENÇÃO E REFORÇO RESTRUTURAL DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÃ
LOCAL:	PA-242, VILA DO LIVRAMENTO, MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-AÇU, 1º NÚCLEO REGIONAL.
DATA:	12/11/2025

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PREELIMINARES					822.777,39	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	000006	SEDOP	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos		UN	1,0000000	24.952,92	24.952,92	
Insumo	IN0001	Próprio	Mobilização e Desmobilização	Verba	und	1,0000000	24.952,92	24.952,92	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	9.609,36			Valor com BDI =>	34.562,28
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	34.562,28

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	010000	SEDOP	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)		CJ	1,0000000	14.713,30	14.713,30	
Insumo	D00321	SEDOP	Ligação provisoria - agua/esgoto	Material	UN	1,0000000	528,96	528,96	
Insumo	D00322	SEDOP	Ligação provisória - luz	Material	UN	1,0000000	250,57	250,57	
Insumo	D00342	SEDOP	Taxas da PMB (I)	Material	CJ	1,0000000	11.488,13	11.488,13	
Insumo	D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Material	UN	1,0000000	1.321,15	1.321,15	
Insumo	D00323	SEDOP	Taxa do CREA (I)	Material	UN	1,0000000	1.124,49	1.124,49	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5.666,09			Valor com BDI =>	20.379,39
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	20.379,39

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	010004	SEDOP	Placa da obra em chapa galvanizada		m²	1,0000000	659,65	659,65
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6,0000000	23,54	141,24
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,9580000	30,28	271,24
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	28,25	84,75
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	0,1000000	20,36	2,03
Insumo	D00034	SEDOP	Chapa de fo go no 26 (1,00x2,00m)	Material	Ch	0,5000000	104,78	52,39
Insumo	D00019	SEDOP	Régua 3"x1" 4 m apar.	Material	Dz	0,1700000	336,00	57,12

Insumo	P00017	SEDOP	Tinta anti-ferruginosa	Material	GL	0,0330000	210,90	6,95	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,1600000	215,00	34,40	
Insumo	P00019	SEDOP	Tinta esmalte	Material	GL	0,0660000	144,50	9,53	
				MO sem LS =>	166,16	LS =>	139,35	MO com LS =>	305,51
				Valor do BDI =>	254,03			Valor com BDI =>	913,68
						Quant. =>	24,0000000	Preço Total =>	21.928,32

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	009	Próprio	Administração da Obra	SEDOP	UN	1,0000000	374.567,60	374.567,60	
Insumo	P9869	SICRO3	Encarregado de obras de artes especiais	Mão de Obra	mês	10,0000000	4.478,17	44.781,72	
Insumo	P9803	SICRO3	Almoxarife	Mão de Obra	mês	10,0000000	4.478,17	44.781,72	
Insumo	P9827	SICRO3	Vigia	Mão de Obra	mês	10,0000000	3.032,59	30.325,86	
Insumo	E9684	SICRO3	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW	Equipamento	H	2.200,0000000	107,94	237.463,60	
Insumo	00010779	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	10,0000000	1.059,37	10.593,70	
Insumo	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	10,0000000	662,10	6.621,00	
				MO sem LS =>	65.203,30	LS =>	54.686,00	MO com LS =>	119.889,30
				Valor do BDI =>	144.245,98			Valor com BDI =>	518.813,58
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	518.813,58

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101508	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	2.532,54	2.532,54
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	553,27	553,27
Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERramento DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	20,18	20,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3897000	24,17	9,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5078000	28,93	101,48
Composição Auxiliar	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	6,0500000	24,76	149,79
Composição Auxiliar	91886	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	15,99	15,99
Composição Auxiliar	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	24,91	24,91

Composição Auxiliar	91922	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	27,43	27,43	
Composição Auxiliar	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	22,2000000	43,63	968,58	
Composição Auxiliar	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	95,03	95,03	
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,9500000	69,00	134,55	
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	120,60	120,60	
Insumo	00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	31,93	31,93	
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	5,41	5,41	
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	12,88	38,64	
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,42	2,84	
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,37	1,48	
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	57,68	3,46	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	48,45	48,45	
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	177,45	177,45	
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	5,44	0,90	
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,38	0,76	
				MO sem LS =>	182,88	LS =>	153,38	MO com LS =>	336,26
				Valor do BDI =>	975,28			Valor com BDI =>	3.507,82
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.507,82	

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5213839	SICRO3	Dispositivo tipo tapume - confecção e instalação	ASTU	m²	1,0000000	366,87	366,87		
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
	Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,1451800	1,00	0,00	20,4494	5,8443	2,9688
	Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,1451800	1,00	0,00	28,8830	28,5091	4,1932
	Custo Horário de Equipamentos ==>									7,1620
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000				13,4961	13,4961	
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	1,0000000				18,3502	18,3502	

Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	1,0000000				18,3502	18,3502
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				13,4961	13,4961

Custo Horário da Mão de Obra =>	63,6926
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	70,8546
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	1,0000
Custo Unitário de Execução =>	70,8546

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	2,2363600	m	10,6381	23,7906
Insumo	SICRO3	M0450	Compensado de virola - E = 6 mm	1,1000000	m²	38,1208	41,9329
Insumo	SICRO3	M3236	Película retrorrefletiva tipo III + SI	0,3636400	m²	592,2659	215,3716
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0371900	kg	17,9112	0,6661
Insumo	SICRO3	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,7272700	m	2,7976	2,0346
Insumo	SICRO3	M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0335000	l	16,9114	0,5665
Insumo	SICRO3	M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,3349500	l	32,8826	11,0140

Custo Total do Material =>	295,3763
--------------------------------------	-----------------

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0284	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0125800	t	30,9000	0,3887
Tempo Fixo	SICRO3	M0450	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0066000	t	30,9000	0,2039
Tempo Fixo	SICRO3	M3236	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001700	t	30,9000	0,0053
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000400	t	30,9000	0,0012
Tempo Fixo	SICRO3	M1358	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0009100	t	30,9000	0,0281
Tempo Fixo	SICRO3	M2034	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000300	t	30,9000	0,0009
Tempo Fixo	SICRO3	M2128	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0004600	t	30,9000	0,0142

Custo Total dos Tempos Fixos =>	0,6423
---	---------------

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0125800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1.20	5914464 0,000 R\$ 0.96	5914479 0,000 R\$ 0.76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0450	Compensado de virola - E = 6 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0066000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1.20	5914464 0,000 R\$ 0.96	5914479 0,000 R\$ 0.76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M3236	Película retrorrefletiva tipo III + SI - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001700	tkm	5914449 0,000 R\$ 1.20	5914464 0,000 R\$ 0.96	5914479 0,000 R\$ 0.76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1.20	5914464 0,000 R\$ 0.96	5914479 0,000 R\$ 0.76	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0009100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0004600	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
				MO sem LS =>	34,72	LS =>	29,11	MO com LS =>	63,83
				Valor do BDI =>	141,28			Valor com BDI =>	508,15
Quant. =>							440,0000000	Preço Total =>	223.586,00

2			SERVIÇOS AUXILIARES						304.535,08
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5212560	SICRO3	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos -fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		un.dia	1,0000000	3,78	3,78	

Custo Horário de Execução =>	0,0000
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	1,0000
Custo Unitário de Execução =>	0,0000

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos,	0,0011600	kg	31,2811	0,0363

Custo Total do Material => **0,0363**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0016700	m²	412,0500	0,6881
Atividade Auxiliar	SICRO3	5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,0016700	un	339,5500	0,5670

Custo Total das Atividades => **1,2551**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	5213416	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0124000	t	30,9000	0,3832
Tempo Fixo	SICRO3	5219546	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0673800	t	30,9000	2,0820
Tempo Fixo	SICRO3	M0789	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0007000	t	30,9000	0,0216

Custo Total dos Tempos Fixos => **2,4868**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0124000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0673800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1.20	5914464 0,000 R\$ 0.96	5914479 0,000 R\$ 0.76	0,0000		
Momento de Transporte	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0007000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1.20	5914464 0,000 R\$ 0.96	5914479 0,000 R\$ 0.76	0,0000		
						Custo total dos Momentos de Transportes =>			0,0000		
						MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,61
						Valor do BDI =>	1,45	Valor com BDI =>		5,23	
						Quant. =>	4.800,000000	Preço Total =>	25.104,00		

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5212557	SICRO3	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		un.dia	1,0000000	3,55	3,55

Custo Horário de Execução =>	0,0000
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	1,0000
Custo Unitário de Execução =>	0,0000

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos,	0,0011600	kg	31,2811	0,0363

Custo Total do Material => 0,0363

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0013100	m²	412,0500	0,5398
Atividade Auxiliar	SICRO3	5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,0016700	un	339,5500	0,5670

Custo Total das Atividades => 1,1068

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	5213416	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0097400	t	30,9000	0,3010
Tempo Fixo	SICRO3	5219546	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0673800	t	30,9000	2,0820
Tempo Fixo	SICRO3	M0789	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0007000	t	30,9000	0,0216

Custo Total dos Tempos Fixos => 2,4046

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0097400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0673800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0007000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1.20	5914464 0,000 R\$ 0.96	5914479 0,000 R\$ 0.76	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
MO sem LS =>				0,32	LS =>	0,27	MO com LS =>	0,59	
Valor do BDI =>				1,36	Valor com BDI =>				4,91
Quant. =>						3.600,0000000	Preço Total =>	17.676,00	

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5212556	SICRO3	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária		un.dia	1,0000000	1,89	1,89
Custo Horário de Execução =>								0,0000
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000
Custo do FIC =>								0,0000
Produção de Equipe =>								1,0000
Custo Unitário de Execução =>								0,0000

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,0133300	un	0,4600	0,0061

Custo Total do Material =>							0,0061
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,0016700	un	224,5100	0,3749
Atividade Auxiliar	SICRO3	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0016700	m²	412,0500	0,6881

Custo Total das Atividades =>								1,0630
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	5219544	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0141500	t	30,9000	0,4372
Tempo Fixo	SICRO3	5213416	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0124000	t	30,9000	0,3832
Tempo Fixo	SICRO3	M1079	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000800	t	30,9000	0,0025

Custo Total dos Tempos Fixos =>										0,8229
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0141500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0124000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000	
						Custo total dos Momentos de Transportes =>			0,0000	
MO sem LS =>					0,13	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,24	

Valor do BDI => 0,72 Valor com BDI => 2,61
Quant. => 3.600,000000 Preço Total => 9.396,00

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213850	SICRO3	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica		h	1,00000000	13,50	13,50
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,00000000			13,4961	13,4961
Custo Horário da Mão de Obra =>								13,4961
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000
Custo Horário de Execução =>								13,4961
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000
Custo do FIC =>								0,0000
Produção de Equipe =>								1,0000
Custo Unitário de Execução =>								13,4961
MO sem LS => 7,34						LS => 6,16	MO com LS =>	13,50
Valor do BDI => 5,19						Valor com BDI =>		18,69
						Quant. =>	2.200,00000000	Preço Total => 41.118,00

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011	Próprio	Projetos executivos da OAE	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,00000000	176,10	176,10
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	2355	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA (HORISTA)	1,00000000			33,0900	33,0900
Insumo	34780	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL PLENO	0,50000000			193,5700	96,7850
Insumo	34782	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR	0,20000000			231,1000	46,2200
Custo Horário da Mão de Obra =>								176,0950
Custo Horário de Execução =>								176,0950
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000
Custo do FIC =>								0,0000
Produção de Equipe =>								1,0000
Custo Unitário de Execução =>								176,0950
MO sem LS => 95,77						LS => 80,33	MO com LS =>	176,10
Valor do BDI => 67,81						Valor com BDI =>		243,91
						Quant. =>	832,00000000	Preço Total => 202.933,12

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	011330	SEDOP	Furo de sondagem - mais de 15m		UN	1,00000000	2.999,05	2.999,05
Insumo	D00348	SEDOP	Furo de sondagem - mais de 15m	Material	UN	1,00000000	2.999,05	2.999,05
MO sem LS => 0,00						LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI => 1.154,93						Valor com BDI =>		4.153,98
						Quant. =>	2,00000000	Preço Total => 8.307,96

3			RECUPERAÇÃO DOS ENCONTROS DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÃ					1.459.148,50
3.1			ESTACAS					704.210,40
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	2306113	SICRO3	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação			m	1,0000000	421,79	421,79
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9502	SICRO3	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	1,0000000	1,00	0,00	368,2637	186,7520	368,2637
Custo Horário de Equipamentos =>									368,2637
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				13,4961	26,9922
Custo Horário da Mão de Obra =>									26,9922
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									395,2559
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									8,3000
Custo Unitário de Execução =>									47,6212
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado	67,6000000	kg	5,5144			372,7734
Custo Total do Material =>									372,7734
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1606	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com quindauto de 45 t.m	5915015	0,0676000	t	20,6900		1,3986
Custo Total dos Tempos Fixos =>									1,3986
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
Momento de Transporte	SICRO3	M1606	Trilho TR68 em aço-carbono usado - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	0,0676000	tkm	LN	RP	P	
						5915012	5915013	5915014	
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 2,23	R\$ 1,78	R\$ 1,42	
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000
MO sem LS =>					1,82	LS =>	1,52	MO com LS =>	3,34
Valor do BDI =>					162,43			Valor com BDI =>	584,22
						Quant. =>	1.200,0000000	Preço Total =>	701.064,00
3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1407065	SICRO3	Arrasamento de estacas tipo trilho TR68 com utilização de equipamento leve	ASTU		un	1,0000000	47,33	47,33
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9662	SICRO3	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,0000000	1,00	0,00	0,8927	0,4783	0,8927
Custo Horário de Equipamentos =>									0,8927
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9825	SICRO3	Soldador	1,0000000				18,3502	18,3502
Insumo	P9802	SICRO3	Ajudante especializado	1,0000000				13,7719	13,7719
Custo Horário da Mão de Obra =>									32,1221
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									33,0148
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000

						Produção de Equipe =>	1,0000
						Custo Unitário de Execução =>	33,0148
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1795	Gás oxigênio	0,1000000	m³	22,7706	2,2771
Insumo	SICRO3	M1796	Gás acetileno	0,1000000	kg	120,3545	12,0355
						Custo Total do Material =>	14,3126
				MO sem LS =>	17,47	LS =>	14,65
				Valor do BDI =>	18,22	MO com LS =>	32,12
						Valor com BDI =>	65,55
						Quant. =>	48,0000000
						Preço Total =>	3.146,40

3.2			BLOCOS / ALAS / CORTINAS					372.421,90
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2106291	SICRO3	Escoramento de formas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm sem reaproveitamento - confecção e instalação	ASTU	m²	1,0000000	178,95	178,95
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	3,0000000			13,4961	40,4883
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	1,5000000			18,3502	27,5253

Custo Horário da Mão de Obra =>	68,0136
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
Custo Horário de Execução =>	68,0136
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000
Custo do FIC =>	0,0000
Produção de Equipe =>	1,0000
Custo Unitário de Execução =>	68,0136

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1811	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm	1,1000000	m	35,6852	39,2537
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0862100	kg	17,9112	1,5441
Insumo	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	4,1250000	m	16,6915	68,8524

Custo Total do Material => 109,6502

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1811	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0105600	t	30,9000	0,3263
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000900	t	30,9000	0,0028
Tempo Fixo	SICRO3	M0286	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0309400	t	30,9000	0,9560

Custo Total dos Tempos Fixos => 1,2851

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1811	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0105600	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000900	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0309400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1.20	5914464 0,000 R\$ 0.96	5914479 0,000 R\$ 0.76	0,0000		
						Custo total dos Momentos de Transportes =>			0,0000		
						MO sem LS =>	37,14	LS =>	31,16	MO com LS =>	68,30
						Valor do BDI =>	68,91			Valor com BDI =>	247,86
						Quant. =>	269,3600000	Preço Total =>	66.763,56		

3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)	0	m²	1,0000000	162,19	162,19	
Composição Auxiliar	280013	SEDOP	CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,3300000	28,25	65,82	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,8900000	23,54	20,95	
Insumo	D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	0,0300000	215,00	6,45	
Insumo	D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	0,2300000	115,02	26,45	
Insumo	D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	0,1400000	250,00	35,00	
Insumo	D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	0,3500000	20,36	7,12	
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	kg	0,0300000	13,49	0,40	
				MO sem LS =>	30,28	LS =>	25,39	MO com LS =>	55,67
				Valor do BDI =>	62,45			Valor com BDI =>	224,64
						Quant. =>	308,2400000	Preço Total =>	69.243,03

3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	050038	SEDOP	Armação p/ concreto	0	kg	1,0000000	13,68	13,68		
Composição Auxiliar	280006	SEDOP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0800000	28,41	2,27		
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,1400000	23,54	3,29		
Insumo	D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	kg	1,1000000	7,09	7,79		
Insumo	D00043	SEDOP	Arame recozido No. 18	Material	kg	0,0250000	13,49	0,33		
					MO sem LS =>	1,85	LS =>	1,56	MO com LS =>	3,41
					Valor do BDI =>	5,26			Valor com BDI =>	18,94
						Quant. =>	8.152,3200000	Preço Total =>	154.404,94	

3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107908	SICRO3	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	ASTU		m³	1,0000000	871,49	871,49
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,2772	0,8580	1,2772
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	59,1266	35,1648	59,1266
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,81	0,19	0,7323	0,4955	2,7492
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,39	0,61	1,7076	1,1554	4,1123
Custo Horário de Equipamentos =>									67,2653

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				18,3502	18,3502
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				13,4961	121,4649
Custo Horário da Mão de Obra =>									139,8151
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									207,0804
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									1,0000
Custo Unitário de Execução =>									207,0804
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,3201500	kg			10,6185	14,0180
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,5440300	m³			153,9532	83,7552
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³			210,0835	77,2141
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³			207,3990	76,2274
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	440,0509900	kg			0,9000	396,0459
Custo Total do Material =>									647,2606
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0013200	t		30,9000	0,0408
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,8160500	t		1,8300	1,4934
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t		1,8300	1,0089
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t		1,8300	1,0089
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,4400500	t		30,9000	13,5975
Custo Total dos Tempos Fixos =>									17,1495
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0013200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,8160500	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,30	5914374 0,000 R\$ 1,04	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,30	5914374 0,000 R\$ 1,04	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,30	5914374 0,000 R\$ 1,04	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,4400500	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000

MO sem LS => 77,68 LS => 65,15 MO com LS => 142,83
Valor do BDI => 335,61 Valor com BDI => 1.207,10

Quant. => 67,9400000 Preço Total => 82.010,37

3.3			RECUPERAÇÃO DAS CONTEÇÕES NOS ENCONTROS					382.516,20
3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1513941	SICRO3	Recuperação do Rip-Rap existente com execução de contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento - confecção e assentamento	ASTU	m³	1,0000000	528,31	528,31

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000			13,4961	80,9766

Custo Horário da Mão de Obra => 80,9766
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 80,9766
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 1,0000
Custo Unitário de Execução => 80,9766

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0028	Areia média	1,2653100	m³		142,5537	180,3746
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	165,0400000	kg		0,9000	148,5360
Insumo	SICRO3	M0017	Saco de anagem ou de ráfia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm	41,2600000	un		2,6656	109,9827

Custo Total do Material => 438,8933

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0028	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	5914647	1,8979700	t		1,8300	3,4733
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,1650400	t		29,6500	4,8934
Tempo Fixo	SICRO3	M0017	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0024800	t		29,6500	0,0735

Custo Total dos Tempos Fixos => 8,4402

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0028	Areia média - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8979700	tkm	5914359 0,000 R\$ 1,30	5914374 0,000 R\$ 1,04	5914389 0,000 R\$ 0,83	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,1650400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,15	5914464 0,000 R\$ 0,92	5914479 0,000 R\$ 0,73	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0017	Saco de anagem ou de ráfia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0024800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,15	5914464 0,000 R\$ 0,92	5914479 0,000 R\$ 0,73	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 44,64 LS => 37,44 MO com LS => 82,08
Valor do BDI => 203,45 Valor com BDI => 731,76

Quant. => 480,0000000 Preço Total => 351.244,80

3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4816016	SICRO3	Execução de enrocamento com rachão ou pedra de mão produzida	ASTU		m³	1,0000000	125,43	125,43	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9117	SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	0,46	0,54	357,7133	151,7160	246,4748	
Insumo	E9607	SICRO3	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	1,0000000	1,00	0,00	307,4248	210,2966	307,4248	
Insumo	E9021	SICRO3	Grupo gerador - 456 kVA	1,0000000	1,00	0,00	404,4646	23,8273	404,4646	
Custo Horário de Equipamentos =>									958,3642	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000				13,4961	107,9688	
Custo Horário da Mão de Obra =>									107,9688	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									1.066,3330	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0078	
Custo do FIC =>									0,1254	
Produção de Equipe =>									66,4000	
Custo Unitário de Execução =>									16,0592	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	33.124,6283			1,9875	
Insumo	SICRO3	M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	25.138,4277			1,0055	
Custo Total do Material =>									2,9930	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816010	Extração e fornecimento de rocha	0,5700000	m³	186,4000			106,2480	
Custo Total das Atividades =>									106,2480	
					MO sem LS =>	1,10	LS =>	0,92	MO com LS =>	2,02
					Valor do BDI =>	48,30	Valor com BDI =>			173,73
							Quant. =>	180,0000000	Preço Total =>	31.271,40
4			EXECUÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM						50.069,60	
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2003405	SICRO3	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais			m	1,0000000	233,47	233,47	
Custo Horário de Execução =>									0,0000	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									1,0000	
Custo Unitário de Execução =>									0,0000	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	4805755	Apiloamento manual	0,0300000	m³	20,2400			0,6072	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2600000	m³	579,1100			150,5686	
Atividade Auxiliar	SICRO3	2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	1,0545100	kg	59,8700			63,1335	

Atividade	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0900000	m³	28,2600	2,5434
Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,2600000	m²	63,9200	16,6192
Custo Total das Atividades =>							233,4719
MO sem LS =>				26,51	LS =>	22,23	48,74
Valor do BDI =>				89,90	Valor com BDI =>		323,37
Quant. =>						80,0000000	Preço Total => 25.869,60

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003369	SICRO3	Meio-fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira		m	1,0000000	109,20	109,20
						Custo Horário de Execução =>	0,0000	
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0000	
						Custo do FIC =>	0,0000	
						Produção de Equipe =>	1,0000	
						Custo Unitário de Execução =>	0,0000	

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0001000	m³	629,1700	0,0629
Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1025000	m³	579,1100	59,3588
Atividade	SICRO3	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0975000	m³	28,2600	2,7554
Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,7356000	m²	63,9200	47,0196
Custo Total das Atividades =>							109,1967
MO sem LS =>				15,03	LS =>	12,60	27,63
Valor do BDI =>				42,05	Valor com BDI =>		151,25
Quant. =>						160,0000000	Preço Total => 24.200,00

5			MANUTENÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÃ					1.901.870,54
5.1			RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO					148.987,34
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4915650	SICRO3	Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas deconcreto - fornecimento e aplicação manual		kg	1,0000000	268,17	268,17
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000			13,4961	40,4883
					Custo Horário da Mão de Obra =>			40,4883
					Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>			0,0000
					Custo Horário de Execução =>			40,4883
					Fator de Influencia da Chuva - FIC =>			0,0000
					Custo do FIC =>			0,0000
					Produção de Equipe =>			0,9549
					Custo Unitário de Execução =>			42,4028

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M1390	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade	1,0000000	kg	189,5392			189,5392	
Insumo	SICRO3	M1404	Aplicador manual de adesivo estrutural	0,0020000	un	3.018,0329			6,0361	
Insumo	SICRO3	M0719	Diluyente epóxi	0,7856600	l	38,3648			30,1417	
Custo Total do Material =>									225,7170	
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Tempo Fixo	SICRO3	M1390	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0010000	t	30,9000		0,0309	
Tempo Fixo	SICRO3	M0719	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0007000	t	30,9000		0,0216	
Custo Total dos Tempos Fixos =>									0,0525	
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	M1390	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0010000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000	
Momento de Transporte	SICRO3	M0719	Diluyente epóxi - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0007000	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000	
Custo total dos Momentos de Transportes =>									0,0000	
					MO sem LS =>	23,07	LS =>	19,34	MO com LS =>	42,41
					Valor do BDI =>	103,27			Valor com BDI =>	371,44
						Quant. =>	84,0000000	Preço Total =>	31.200,96	
5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2419703	SICRO3	Pintura com tinta anticorrosiva à base de epóxi poliamida de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 150 µm			m²	1,0000000	15,02	15,02	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9643	SICRO3	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000	1,0000000	1,00	0,00	0,4523	0,3096	0,4523	
Insumo	E9521	SICRO3	Grupo gerador - 3,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	5,1284	0,3818	5,1284	
Custo Horário de Equipamentos =>									5,5807	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário		
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000				13,4961	13,4961	
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	1,0000000				18,3502	18,3502	
Custo Horário da Mão de Obra =>									31,8463	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000	
Custo Horário de Execução =>									37,4270	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000	
Custo do FIC =>									0,0000	
Produção de Equipe =>									49,8000	
Custo Unitário de Execução =>									0,7515	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M3520	Tinta anticorrosiva à base de resina epóxi poliamida bicomponente	0,1501500	l	94,9869			14,2623	
Custo Total do Material =>									14,2623	

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos		Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M3520	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais		5915474	0,0002000	t	29,6100		0,0059
Custo Total dos Tempos Fixos =>										0,0059
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte		Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
							LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M3520	Tinta anticorrosiva à base de resina epóxi poliamida bicomponente - Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	0,0002000	tkm	5915322	5915323	5915324		0,0000
							0,000	0,000	0,000	
							R\$ 2,20	R\$ 1,76	R\$ 1,40	
Custo total dos Momentos de Transportes =>										0,0000
					MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,64
					Valor do BDI =>	5,78	Valor com BDI =>			20,80
							Quant. =>	800,0000000	Preço Total =>	16.640,00

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1109680	SICRO3	Argamassa para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual			m³	1,0000000	6.082,88	6.082,88	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9788	SICRO3	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	1,0000000	1,00	0,00	40,2319	32,3397	40,2319	
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,0000000	0,17	0,83	1,7076	1,1554	2,4985	
Custo Horário de Equipamentos =>										42,7304
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário		
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				18,3502	18,3502	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				13,4961	26,9922	
Custo Horário da Mão de Obra =>										45,3424
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>										0,0000
Custo Horário de Execução =>										88,0728
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>										0,0000
Custo do FIC =>										0,0000
Produção de Equipe =>										1,1971
Custo Unitário de Execução =>										73,5706
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	2.073,7500000	kg	2,8669			5.945,2339	
Custo Total do Material =>										5.945,2339
E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0083	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	2,0737500	t	30,9000			64,0789
Custo Total dos Tempos Fixos =>										64,0789
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
						LN	RP	P		
Momento de Transporte	SICRO3	M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,0737500	tkm	5914449	5914464	5914479	0,0000	
						0,000	0,000	0,000		
						R\$ 1,20	R\$ 0,96	R\$ 0,76		
Custo total dos Momentos de Transportes =>										0,0000
					MO sem LS =>	28,31	LS =>	23,75	MO com LS =>	52,06

Valor do BDI => 2.342,51 Valor com BDI => 8.425,39
Quant. => 6,0000000 Preço Total => 50.552,34

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3806410	SICRO3	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes -confeccção, instalação e retirada		m²	1,00000000	51,16	51,16
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0226400			13,4961	27,2978
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	4,0000000			18,3502	73,4008
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	0,0226400			18,3502	0,4154

Custo Horário da Mão de Obra => 101,1140
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 101,1140
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 6,1440
Custo Unitário de Execução => 16,4574

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0682	Aço em perfis ASTM A36	0,2060700	kg	10,6510	2,1949
Insumo	SICRO3	M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36	0,4802000	kg	10,1407	4,8696
Insumo	SICRO3	M2488	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 1 ramal, anel de suspensão e gancho - C = 3 m a 5 m,	0,0031300	un	1.329,0327	4,1599
Insumo	SICRO3	M2489	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 2 ramais, anel de suspensão e ganchos - C = 3 m a 5 m,	0,0015600	un	2.607,6133	4,0679
Insumo	SICRO3	M2386	Corda de poliamida - D = 12,0 mm e capacidade de carga de 2.200 kg	0,1615600	m	4,5255	0,7311
Insumo	SICRO3	M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4")	1,1111000	cj	0,5394	0,5993
Insumo	SICRO3	M2580	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 7,938 mm (5/16")	1,5625000	cj	0,7352	1,1488
Insumo	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,3500000	m	16,6915	5,8420

Custo Total do Material => 23,6135

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	3807863	Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 12,5 mm - fornecimento e instalação	0,9375000	un	11,0300	10,3406
Atividade Auxiliar	SICRO3	2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,0113200	kg	56,5200	0,6398

Custo Total das Atividades => 10,9804

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0682	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002100	t	30,9000	0,0065
Tempo Fixo	SICRO3	M1378	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhãoquindauto de 20 t.m	5914333	0,0004800	t	34,4100	0,0165
Tempo Fixo	SICRO3	M2386	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	30,9000	0,0006
Tempo Fixo	SICRO3	M0286	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0026300	t	30,9000	0,0813

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,1049

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0682	Aço em perfis ASTM A36 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0002100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0004800	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M2386	Corda de poliamida - D = 12,0 mm e capacidade de carga de 2.200 kg - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0026300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,20	5914464 0,000 R\$ 0,96	5914479 0,000 R\$ 0,76	0,0000

			Custo total dos Momentos de Transportes =>		0,0000
			MO sem LS =>	9,56	17,58
			Valor do BDI =>	19,70	70,86
			Quant. =>	714,0000000	Preço Total => 50.594,04

5.2			RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA						1.752.883,20
5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	012	Próprio	Limpeza de superfície de estrutura metálica com lixadeira rotativa	REVE - REVESTIMENTO E	m²	1,0000000	13,72	13,72	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9061	SICRO3	Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	1,0000000	1,00	0,00	0,2197	0,1457	0,2197
			Custo Horário de Equipamentos =>		0,2197				
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			13,4961	13,4961	

			Custo Horário da Mão de Obra =>		13,4961
			Custo Horário de Execução =>		13,7158
			Fator de Influência da Chuva - FIC =>		0,0000
			Custo do FIC =>		0,0000
			Produção de Equipe =>		1,0000
			Custo Unitário de Execução =>		13,7158
			MO sem LS =>	7,34	13,50
			Valor do BDI =>	5,28	19,00
			Quant. =>	2.332,8000000	Preço Total => 44.323,20

5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2408149	SICRO3	Estrutura em chapa de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	ASTU	kg	1,0000000	28,56	28,56	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	0,0753000	1,00	0,00	323,5792	113,0026	24,3655
Insumo	E9719	SICRO3	Talha manual com capacidade de 3 t	2,0000000	1,00	0,00	0,6603	0,4589	1,3206
			Custo Horário de Equipamentos =>		25,6861				

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000				13,4961	13,4961
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				18,3502	18,3502
Custo Horário da Mão de Obra =>								31,8463	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000	
Custo Horário de Execução =>								57,5324	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000	
Custo do FIC =>								0,0000	
Produção de Equipe =>								3,5000	
Custo Unitário de Execução =>								16,4378	
C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Insumo	SICRO3	M0682	Aço em perfis ASTM A36	1,0500000	kg	10,6510		11,1836	
Custo Total do Material =>								11,1836	
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário	
Atividade Auxiliar	SICRO3	1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno	1,0000000	cm²	0,0600		0,0600	
Atividade Auxiliar	SICRO3	2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,0150000	kg	56,5200		0,8478	
Atividade Auxiliar	SICRO3	5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	0,0010300	t	30,9000		0,0318	
				MO sem LS =>	5,05	LS =>	4,24	MO com LS => 9,29	
				Valor do BDI =>	10,99	Valor com BDI =>		39,55	
					Quant. =>	43.200,0000000	Preço Total =>	1.708.560,00	
6			SERVIÇOS FINAIS					190.128,61	
6.1			LIMPEZAS E DESOBSTRUÇÕES GERAIS					109.359,45	
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3806406	SICRO3	Limpeza em junta de dilatação	ASTU	m	1,0000000	126,28	126,28	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9028	SICRO3	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 MPa - 5,20 kW	1,0000000	1,00	0,00	36,4103	26,3341	36,4103
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	0,03	0,97	247,9824	71,0640	76,3716
Custo Horário de Equipamentos =>								112,7819	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			13,4961	13,4961	
Custo Horário da Mão de Obra =>								13,4961	
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>								0,0000	
Custo Horário de Execução =>								126,2780	
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000	
Custo do FIC =>								0,0000	
Produção de Equipe =>								1,0000	
Custo Unitário de Execução =>								126,2780	
				MO sem LS =>	7,34	LS =>	6,16	MO com LS => 13,50	

				Valor do BDI =>	48,63			Valor com BDI =>	174,91
				Quant. =>	48,0000000	Preço Total =>		8.395,68	
6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4915686	SICRO3	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE	ASTU		un	1,00000000	13,50	13,50
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,00000000				13,4961	13,4961
						Custo Horário da Mão de Obra =>		13,4961	
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
						Custo Horário de Execução =>		13,4961	
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000	
						Custo do FIC =>		0,0000	
						Produção de Equipe =>		1,0000	
						Custo Unitário de Execução =>		13,4961	
				MO sem LS =>	7,34	LS =>	6,16	MO com LS =>	13,50
				Valor do BDI =>	5,19			Valor com BDI =>	18,69
				Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>		373,80	
6.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3806405	SICRO3	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma	ASTU		un	1,00000000	139,77	139,77
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9028	SICRO3	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 MPa - 5,20 kW	1,00000000	1,00	0,00	36,4103	26,3341	36,4103
Insumo	E9605	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000000	0,03	0,97	247,9824	71,0640	76,3716
						Custo Horário de Equipamentos =>		112,7819	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,00000000				13,4961	26,9922
						Custo Horário da Mão de Obra =>		26,9922	
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>		0,0000	
						Custo Horário de Execução =>		139,7741	
						Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		0,0000	
						Custo do FIC =>		0,0000	
						Produção de Equipe =>		1,0000	
						Custo Unitário de Execução =>		139,7741	
				MO sem LS =>	14,68	LS =>	12,31	MO com LS =>	26,99
				Valor do BDI =>	53,82			Valor com BDI =>	193,59
				Quant. =>	36,0000000	Preço Total =>		6.969,24	
6.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra			m²	1,00000000	9,41	9,41
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,40000000	23,54	9,41
				MO sem LS =>	3,00	LS =>	2,51	MO com LS =>	5,51

Valor do BDI => 3,62 Valor com BDI => 13,03
Quant. => 1.440,000000 Preço Total => 18.763,20

6.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	1,0000000	99,94	99,94
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7200000	23,54	16,94
Insumo	D00453	SEDOP	Caixa Coletora	Material	m³	1,0000000	83,00	83,00

MO sem LS => 5,40 LS => 4,52 MO com LS => 9,92
Valor do BDI => 38,48 Valor com BDI => 138,42
Quant. => 540,8000000 Preço Total => 74.857,53

6.2			SUBSTITUIÇÃO DE APARELHOS DE APOIO E RECUPERAÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO					80.769,16	
6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3806415	SICRO3	Demolição controlada do tabuleiro em concreto com martelete para substituição das juntas de dilatação	ASTU	m³	1,0000000	636,26	636,26	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9513	SICRO3	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	1,0000000	1,00	0,00	122,4993	27,0371	122,4993
Insumo	E9706	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 qpm	4,0000000	1,00	0,00	30,5829	28,4299	122,3316
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,0292200	1,00	0,00	0,7323	0,4955	0,7537
Custo Horário de Equipamentos =>									245,5846
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0292200				13,4961	13,8905

Custo Horário da Mão de Obra => 13,8905
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 259,4751
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 0,7305
Custo Unitário de Execução => 355,1923

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,6666700	un	421,5949	281,0647
Custo Total do Material =>							281,0647
MO sem LS => 10,34 LS => 8,67 MO com LS => 19,01							
Valor do BDI => 245,02 Valor com BDI => 881,28							
Quant. => 9,6000000 Preço Total => 8.460,28							

6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3806409	SICRO3	Substituição das Juntas de Dilatação com Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação	ASTU	m	1,0000000	344,38	344,38
Custo Horário de Execução =>								0,0000
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>								0,0000

						Custo do FIC =>	0,0000		
						Produção de Equipe =>	1,0000		
						Custo Unitário de Execução =>	0,0000		
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário		
Atividade Auxiliar	SICRO3	307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	1,0000000	m	33,5900	33,5900		
Atividade Auxiliar	SICRO3	307733	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 20 mm e H = 40 mm - fornecimento e instalação	1,0000000	m	257,8200	257,8200		
Atividade Auxiliar	SICRO3	1106282	Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,0750000	m³	706,2600	52,9695		
						Custo Total das Atividades =>	344,3795		
				MO sem LS =>	12,05	LS =>	10,10		
				Valor do BDI =>	132,62		MO com LS =>	22,15	
							Valor com BDI =>	477,00	
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	3.816,00

6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3806418	SICRO3	Elevação de estruturas de 929 a 1.390 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico			un	1,0000000	87,42	87,42
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9047	SICRO3	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.390 kN	1,0000000	1,00	0,00	74,8863	59,0762	74,8863
Custo Horário de Equipamentos =>									74,8863
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Insumo	P9802	SICRO3	Ajudante especializado	2,0000000				13,7719	27,5438
Custo Horário da Mão de Obra =>									27,5438
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									102,4301
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									1,1718
Custo Unitário de Execução =>									87,4156
MO sem LS =>					12,78	LS =>	10,73	MO com LS =>	23,51
Valor do BDI =>					33,66			Valor com BDI =>	121,08
Quant. =>							36,0000000	Preço Total =>	4.358,88

6.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84154	SINAPI	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO	FUES - FUNDAÇÕES E	DM3	1,0000000	102,90	102,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	28,60	3,14
Insumo	00000134	SINAPI	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	Material	KG	1,4640000	2,05	3,00
Insumo	00011615	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	Material	m²	0,0106800	4,31	0,04
Insumo	00012888	SINAPI	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO, 60 X 45 X 7,6 CM, COM FRETAGEM DE ACO DE 4 MM INTERCALADAS COM ELASTOMERO DE 11 MM E REVESTIMENTO FINAL COM ELASTOMERO DE 6 MM	Material	DM3	1,0000000	96,72	96,72

MO sem LS =>	1,12	LS =>	0,94	MO com LS =>	2,06
Valor do BDI =>	39,62			Valor com BDI =>	142,52
		Quant. =>	450,0000000	Preço Total =>	64.134,00

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA GOVERNO DO PARÁ													
OBJETO: SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS ENCONTROS E REFORÇO RESTRUTURAL DA PONTE SOBRE O RIO PEKE BOI													
LOCAL: PA-324, KM 39, TRECHO NOVA TIMBOTEUA (PA-242) / SANTA LUÍZA (PA-124) - NOVA TIMBOTEUA/PA													
DATA: 28/04/2025													
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO													
ITEM	SERVIÇO	VALOR DO SERVIÇO	%	MES									
				1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	822.777,39	17,40%	43,25%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%	0,31%
				R\$ 355.845,17	R\$ 51.881,36	R\$ 51.881,36	R\$ 51.881,36	R\$ 51.881,36	R\$ 51.881,36	R\$ 51.881,36	R\$ 51.881,36	R\$ 51.881,36	R\$ 51.881,36
2	SERVIÇOS AUXILIARES	304.535,08	6,44%	72,43%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%
				R\$ 220.870,48	R\$ 9.329,40	R\$ 9.329,40	R\$ 9.329,40	R\$ 9.329,40	R\$ 9.329,40	R\$ 9.329,40	R\$ 9.329,40	R\$ 9.329,40	R\$ 9.329,40
3	RECUPERAÇÃO DOS ENCONTROS DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÁ	1.459.148,50	30,86%		37,00%	35,00%	20,00%	8,00%					
					R\$ 539.884,95	R\$ 510.701,98	R\$ 291.829,70	R\$ 116.741,88					
4	EXECUÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	50.069,60	1,06%										100,00%
													R\$ 50.069,60
5	MANUTENÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÁ	1.901.870,54	40,22%			5,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	5,00%	
						R\$ 95.093,53	R\$ 380.374,11	R\$ 380.374,11	R\$ 380.374,11	R\$ 380.374,11	R\$ 190.187,05	R\$ 95.093,53	
6	SERVIÇOS FINAIS	190.128,61	4,02%								33,33%	33,33%	33,33%
											R\$ 63.376,20	R\$ 63.376,20	R\$ 63.376,20
TOTAL		R\$ 4.728.529,72	100,00%	R\$ 876.416,68	R\$ 601.095,70	R\$ 667.098,26	R\$ 733.414,67	R\$ 668.316,75	R\$ 441.684,87	R\$ 441.684,87	R\$ 314.724,02	R\$ 219.669,49	R\$ 174.658,56
% NO PERÍODO			12,18%	12,71%	12,71%	14,11%	15,61%	14,81%	9,34%	9,34%	6,66%	4,66%	3,69%
VALOR ACUMULADO			R\$ 876.416,68	R\$ 1.177.511,35	R\$ 1.844.617,61	R\$ 2.577.932,10	R\$ 3.136.246,82	R\$ 3.618.569,31	R\$ 3.618.517,04	R\$ 3.334.291,09	R\$ 2.797.612,47	R\$ 2.972.289,23	
% ACUMULADA			12,19%	24,99%	39,01%	54,52%	66,33%	71,53%	63,86%	70,61%	69,16%	62,86%	



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  GOVERNO DO PARÁ										
OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS ENCONTROS, MANUTENÇÃO E REFORÇO RESTRUTURAL DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÃ										
LOCAL: PA-242, VILA DO LIVRAMENTO, MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-AÇU, 1º NÚCLEO REGIONAL										
DATA: 12/11/2025										
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS										
A - MOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS										
DISTÂNCIA: 130,00 km										
Item	MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. de Equip.	Preço Transporte		Preço Total	Código da Fonte de Preço (SICRO DNIT)
							Terrestre	Fluvial		
1	Equipamentos, Ferramentas e Veículos									
1.1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kw	Belém	Obra	130,00	3,71	3,00	413,54	-	4.608,01	E9041
1.2	Grupo gerador - 68 kva	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	401,61	-	1.491,69	E9665
1.3	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kw	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	401,61	-	1.491,69	E9665
1.4	Retroscavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	Belém	Obra	130,00	3,71	2,00	401,61	-	2.983,38	E9665
1.5	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kw	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	401,61	-	1.491,69	E9665
Subtotal (Equipamentos, Ferramentas e Veículos)									12.066,46	
Item	MÃO DE OBRA	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. M.O.	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
							Terrestre	Fluvial		
2	Mobilização de Pessoal									
2.1	Engenheiro coordenador	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	SEINFRA
2.2	Vigia	Belém	Obra	130,00	3,71	4,00	10,00	-	40,00	
2.3	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	
2.4	Encarregado de turma	Belém	Obra	130,00	3,71	3,00	10,00	-	30,00	
2.5	Ajuntador	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	
2.6	Topógrafo	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	
2.7	Auxiliar de topografia	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	
2.8	Técnico de segurança do trabalho	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	
2.9	Pedreiro	Belém	Obra	130,00	3,71	6,00	10,00	-	60,00	
2.10	Servente	Belém	Obra	130,00	3,71	12,00	10,00	-	120,00	
2.11	Eletricista	Belém	Obra	130,00	3,71	2,00	10,00	-	20,00	
2.12	Carpinteiro	Belém	Obra	130,00	3,71	4,00	10,00	-	40,00	
2.13	Armador	Belém	Obra	130,00	3,71	4,00	10,00	-	40,00	
Subtotal (Pessoal)									410,00	
TOTAL MOBILIZAÇÃO									12.476,46	
BDI = 38,51%									4.804,68	
TOTAL MOBILIZAÇÃO + BDI =									17.281,14	
B - DESMOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS										
DISTÂNCIA: 130,00 km										
Item	MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. de Equip.	Preço Transporte		Preço Total	Código da Fonte de Preço (SICRO DNIT)
							Terrestre	Fluvial		
1	Equipamentos, Ferramentas e Veículos									
1.1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kw	Belém	Obra	130,00	3,71	3,00	413,54	-	4.608,01	E9041
1.2	Grupo gerador - 68 kva	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	401,61	-	1.491,69	E9665
1.3	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kw	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	401,61	-	1.491,69	E9665
1.4	Retroscavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	Belém	Obra	130,00	3,71	2,00	401,61	-	2.983,38	E9665
1.5	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kw	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	401,61	-	1.491,69	E9665
Subtotal (Equipamentos, Ferramentas e Veículos)									12.066,46	
Item	MÃO DE OBRA	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. M.O.	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
							Terrestre	Fluvial		
2	Mobilização de Pessoal									
2.1	Engenheiro coordenador	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	SEINFRA
2.2	Vigia	Belém	Obra	130,00	3,71	4,00	10,00	-	40,00	
2.3	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	
2.4	Encarregado de turma	Belém	Obra	130,00	3,71	3,00	10,00	-	30,00	
2.5	Ajuntador	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	
2.6	Topógrafo	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	
2.7	Auxiliar de topografia	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	
2.8	Técnico de segurança do trabalho	Belém	Obra	130,00	3,71	1,00	10,00	-	10,00	
2.9	Pedreiro	Belém	Obra	130,00	3,71	6,00	10,00	-	60,00	
2.10	Servente	Belém	Obra	130,00	3,71	12,00	10,00	-	120,00	
2.11	Eletricista	Belém	Obra	130,00	3,71	2,00	10,00	-	20,00	
2.12	Carpinteiro	Belém	Obra	130,00	3,71	4,00	10,00	-	40,00	
2.13	Armador	Belém	Obra	130,00	3,71	4,00	10,00	-	40,00	
Subtotal (Pessoal)									410,00	
TOTAL MOBILIZAÇÃO									12.476,46	
BDI = 38,51%									4.804,68	
TOTAL MOBILIZAÇÃO + BDI =									17.281,14	
CUSTO TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS (SEM BDI) =									R\$	24.952,92
CUSTO TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS (COM BDI) =									R\$	34.562,28

11,14285714 13,8857 27,7714 27,7714
18,57142857 23,1429 46,2857 46,2857

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA  GOVERNO DO PARA	
OBRA:	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS ENCONTROS, MANUTENÇÃO E REFORÇO RESTRUTURAL DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÁ
LOCAL:	PA-242, VILA DO LIVRAMENTO, MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-AÇU, 1º NÚCLEO REGIONAL.
DATA:	12/11/2025
MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1	Mobilização e Desmobilização Geral de Pessoal e Equipamentos
Total = 1,00 und	
1.2	Licenças e taxas da obra (acima de 500m2)
Total = 1,00 und	
1.3	Placa da obra em chapa galvanizada
largura = 4,00 m altura = 3,00 m quantidade = 2,00 und total = 24,00 m²	
1.4	Administração Local
Total = 1,00 und	
1.5	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA
Total = 1,00 und	
1.6	Dispositivo tipo tapume - confecção e instalação
Perímetro = 200,00 m Altura = 2,20 m Total = 440,00 m²	
2	SERVIÇOS AUXILIARES
2.1	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária
Prazo da obra = 10,00 meses quantidade de placas = 16,00 und quantidade total de dias = 300,00 dias total = 4.800,00 und.dia	
2.2	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária
Prazo da obra = 10,00 meses quantidade de placas = 12,00 und quantidade total de dias = 300,00 dias total = 3.600,00 und.dia	
2.3	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária
Prazo da obra = 10,00 meses quantidade de placas = 12,00 und quantidade total de dias = 300,00 dias total = 3.600,00 und.dia	
2.4	Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica
quantidade de funcionarios = 2,00 und horas/mes = 110,00 horas meses = 10,00 meses total = 2.200,00 horas	
2.5	Projetos executivos da ponte
Comprimento da ponte = 54,00 m Largura da Ponte = 8,00 m Área da ponte = 432,00 m² Comprimento do encontro = 20,00 m Largura média do encontro = 10,00 m Lados com intervenção no encontro = 2,00 und Área da ponte = 400,00 m² area efetiva da obra = 832,00 m² total = 832,00 m²	
2.6	Furo de sondagem - mais de 15m
qnt. De furo por encontro = 1,00 und Lados com intervenção no encontro = 2,00 und total = 2,00 und	
3	RECUPERAÇÃO DOS ENCONTROS DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÁ
3.1	ESTACAS
3.1.1	Estaca trilho TR 68 - fornecimento e cravação
qnt. de estacas por ala = 4,00 und qnt. de alas por encontro = 2,00 und qnt. de encontro = 2,00 und profundidade das estacas = 25,00 m total estacas nas alas = 400,00 m qnt. de estacas por cortina = 8,00 und qnt. de cortinas/longarinas por encontro = 2,00 und qnt. de encontro = 2,00 und profundidade das estacas = 25,00 m total estacas nas alas = 800,00 m total = 1.200,00 m	
3.1.2	Arrasamento de estacas tipo trilho TR68 com utilização de equipamento leve

qnt. de estacas por ala = 4,00 und	
qnt. de alas por encontro = 2,00 und	
qnt. de encontro = 2,00 und	
total estacas nas alas = 16,00 und	
qnt. de estacas por cortina/apoio longarinas = 8,00 und	
qnt. de cortinas/longarinas por encontro = 2,00 und	
qnt. de encontro = 2,00 und	
total estacas nas alas = 32,00 und	
total = 48,00 und	
3.2	BLOCOS / ALAS / CORTINAS
3.2.1	Escoramento de formas com tábuas de 2,5 x 30 cm e longarinas de 6 x 16 cm sem reaproveitamento - confecção e instalação
RECOMPOSIÇÃO DAS ALAS	
Largura = 2,00 m	
comprimento = 4,65 m	
Altura = 3,80 m	
Quantidade por encontro = 2,00 und	
Quantidade de encontros = 2,00 und	
total = 141,36 m³	
RECOMPOSIÇÃO DAS CORTINAS	
Largura = 2,00 m	
comprimento = 8,00 m	
Altura = 4,00 m	
Quantidade por encontro = 1,00 und	
Quantidade de encontros = 2,00 und	
total = 128,00 m³	
total = 269,36 m³	
3.2.2	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada
BLOCO COROAMENTO APOIO CORTINAS	
Largura = 1,00 m	
comprimento = 8,00 m	
Altura = 1,00 m	
Quantidade por encontro = 1,00 und	
Quantidade de encontros = 2,00 und	
total = 52,00 m²	
BLOCO COROAMENTO ALAS	
Largura = 0,70 m	
comprimento = 4,65 m	
Altura = 0,80 m	
Quantidade por encontro = 2,00 und	
Quantidade de encontros = 2,00 und	
total = 34,24 m²	
RECOMPOSIÇÃO DAS ALAS	
Largura = 0,40 m	
comprimento = 4,65 m	
Altura = 3,00 m	
Quantidade por encontro = 2,00 und	
Quantidade de encontros = 2,00 und	
total = 121,20 m²	
RECOMPOSIÇÃO DAS CORTINAS	
Largura = 0,40 m	
comprimento = 8,00 m	
Altura = 3,00 m	
Quantidade por encontro = 1,00 und	
Quantidade de encontros = 2,00 und	
total = 100,80 m²	
total = 308,24 m²	
3.2.3	Armação p/ concreto
taxa de armação = 120,00 kg/m³	
Volume total de concreto = 67,94 m³	
total = 8.152,32 kg	
3.2.4	Concreto fck = 40 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais
BLOCO COROAMENTO APOIO CORTINAS / LONGARINAS NOS ENCONTROS	
Largura = 1,00 m	
comprimento = 8,00 m	
Altura = 1,00 m	
Quantidade por encontro = 1,00 und	
Quantidade de encontros = 2,00 und	
total = 16,00 m³	
BLOCO COROAMENTO ALAS	
Largura = 0,70 m	
comprimento = 4,65 m	
Altura = 0,80 m	
Quantidade por encontro = 2,00 und	
Quantidade de encontros = 2,00 und	
total = 10,42 m³	
RECOMPOSIÇÃO DAS ALAS	
Largura = 0,40 m	
comprimento = 4,65 m	
Altura = 3,00 m	
Quantidade por encontro = 2,00 und	
Quantidade de encontros = 2,00 und	
total = 22,32 m³	
RECOMPOSIÇÃO DAS CORTINAS	
Largura = 0,40 m	
comprimento = 8,00 m	
Altura = 3,00 m	
Quantidade por encontro = 1,00 und	
Quantidade de encontros = 2,00 und	
total = 19,20 m³	
total = 67,94 m³	
3.3	RECUPERAÇÃO DAS CONTEÇÕES NOS ENCONTROS
3.3.1	Recuperação do Rip-Rap existente com execução de contenção em areia-cimento ensacada com mistura de areia com 8% de cimento - confecção e assentamento
Comprimento = 10,00 m	
Largura = 4,00 m	
Altura = 3,00 m	
Lados = 2,00 und	

	Encontros = 2,00 und total = 480,00 m³
3.3.2	Execução de enrocamento com rachão ou pedra de mão produzida
	Comprimento = 10,00 m Largura = 3,00 m Altura = 1,50 m Lados = 2,00 und Encontros = 2,00 und total = 180,00 m³
4	EXECUÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
4.1	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais
	quantidade = 4,00 und (uma por ala) comprimento = 20,00 m total = 80,00 m
4.2	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 01 - areia e brita comerciais
	quantidade = 4,00 und (um por ala) comprimento = 40,00 m total = 160,00 m
5	MANUTENÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL DA PONTE SOBRE O RIO MARACANÃ
5.1	RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO
5.1.1	Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas de concreto - fornecimento e aplicação manual
	quantidade estimada por vistoria = 84,00 kg total = 84,00 kg
5.1.2	Pintura com tinta anticorrosiva à base de epóxi poliamida de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 150 µm
	quantidade estimada por vistoria = 800,00 m² total = 800,00 m²
5.1.3	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual
	quantidade estimada por vistoria = 6,00 m³ total = 6,00 m³
5.1.4	Plataforma de trabalho suspensa sob tabuleiro de pontes com treliças metálicas e tábuas - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada
	comprimento da ponte = 85,00 largura da ponte = 8,40 total = 714,00
5.2	RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA
5.2.1	Limpeza de superfície de estrutura metálica com lixadeira elétrica
	comprimento da ponte = 54,00 m largura da ponte = 8,00 m quantidade por m² = 5,40 m² total = 2.332,80 m²
5.2.2	Estrutura em chapa de aço especial - corte, solda, montagem, fornecimento e instalação
	comprimento da ponte = 54,00 m largura da ponte = 8,00 m quantidade por m² = 250,00 kg deterioração para recuperação / manutenção = 40,00% total = 43.200,00 m²
6	SERVIÇOS FINAIS
6.1	LIMPEZAS E DESOBSTRUÇÕES GERAIS
6.1.1	Limpeza em junta de dilatação
	quantidade = 6,00 und largura da ponte = 8,00 m area total = 48,00 m
6.1.2	Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem em OAE
	total = 20,00 und
6.1.3	Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais - exclusiva a plataforma
	Quantidade de juntas = 6,00 und Quantidade de apoios por junta = 6,00 und total = 36,00 und
6.1.4	Limpeza geral e entrega da obra
	Comprimento da ponte = 54,00 m Largura da Ponte = 8,00 m Área da ponte = 432,00 m² Comprimento do encontro = 20,00 m Largura média do encontro = 10,00 m Lados com intervenção no encontro = 2,00 und Área da ponte = 400,00 m² area efetiva da obra = 832,00 m² total = 832,00 m²
6.1.5	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)
	Área total = 832,00 m² Quantidade por m³ = 0,65 m³

total = 540,80 m³	
6.2	LIMPEZAS E DESOBSTRUÇÕES GERAIS
6.2.1	Limpeza em junta de dilatação
quantidade = 6,00 und largura da ponte = 8,00 m largura da demolição para substituição das juntas = 0,80 m espessura = 0,25 m quantidade total = 9,60 m³	
6.2.2	Substituição das Juntas de Dilatação com Restauração de berços de apoio para junta de dilatação - fornecimento e instalação
quantidade = 6,00 und largura da ponte = 8,00 m quantidade total = 48,00 m³	
6.2.3	Elevação de estruturas de 929 a 1.390 kN para substituição de aparelho de apoio com a utilização de macaco hidráulico
Quantidade de juntas = 6,00 und Quantidade de apoios por junta = 6,00 und total = 36,00 und	
6.2.4	APARELHO APOIO NEOPRENE FRETADO
Quantidade de juntas = 6,00 und Quantidade de apoios por junta = 6,00 und Comprimento de um aparelho de apoio = 0,50 m = 5,00 dm3 Largura de um aparelho de apoio = 0,50 m = 5,00 dm3 Espessura de um aparelho de apoio = 0,05 m = 0,50 dm3 total = 450,00 dm3	

DIRETORIA TÉCNICA

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS REGIME - HORISTA

	ENCARGOS SOCIAIS	%
GRUPO A		
A.1	INCRA	0,20%
A.2	SEBRAE	0,60%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	SESI	1,50%
A.5	Salário educação	2,50%
A.6	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A.7	F.G.T.S	8,00%
A.8	INSS	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%
GRUPO B		
B.1	Licença Paternidade	0,06%
B.2	Faltas Justificadas	0,76%
B.3	Feriados	4,16%
B.4	13º Salário	11,38%
B.5	Férias Gozadas	0,00%
B.6	Salário Maternidade	0,04%
B.7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%
B.8	Auxílio-enfermidade	0,88%
B.9	Dias de chuva	2,87%
B.10	Repouso Semanal Remunerado	18,15%
B	Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A	38,40%
GRUPO C		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,89%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%
C.3	Férias Indenizadas	12,65%
C.4	Depósito Recisão sem Justa Causa	2,55%
C.5	Indenização Adicional	0,50%
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	21,73%
GRUPO D		
D.1	Reincidência de A sobre B	6,45%
	Reincidência de A, Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%
D	Total das Taxas das reincidências	6,94%
TAXA TOTAL (%)		83,87%

DEMONSTRATIVO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS REGIME - MENSALISTA

	ENCARGOS SOCIAIS	%
GRUPO A		
A.1	INCRA	0,20%
A.2	SEBRAE	0,60%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	SESI	1,50%
A.5	Salário educação	2,50%
A.6	Seguro contra acidentes	3,00%
A.7	F.G.T.S	8,00%
A.8	INSS	0,00%
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80%
GRUPO B		
B.1	Licença Paternidade	0,04%
B.2	Faltas Justificadas	0,56%
B.3	Feriados	0,00%
B.4	13º Salário	8,33%
B.5	Férias Gozadas	0,00%
B.6	Salário Maternidade	0,03%
B.7	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%
B.8	Auxílio-enfermidade	0,64%
B.9	Dias de chuvas	0,00%
B.10	Repouso Semanal Remunerado	0,00%
B	Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A	9,68%
GRUPO C		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	4,32%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	9,27%
C.4	Depósito Recisão sem Justa Causa	1,87%
C.5	Indenização Adicional	0,36%
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	15,92%
GRUPO D		
D.1	Reincidência de A sobre B	1,63%
	Reincidência de A, Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,36%
D	Total das Taxas das reincidências	1,99%
TAXA TOTAL (%)		44,39%

DIRETORIA TÉCNICA - DIRTEC
GERENCIA DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS - GOE

ITENS DE RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre PV	% sobre CD
A - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	Variável - f (CD) 0,85% SOBRE (PV - LUCRO) 0,50% DO PV 0,25% DO PV Sub-Total	6,50	9,00
C - DESPESAS FINANCEIRAS		1,09	1,50
D - RISCOS		0,50	0,69
E - SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS		0,25	0,35
		8,34	11,54
LUCRO		% sobre PV	% sobre CD
F - LUCRO OPERACIONAL	Variável - f (CD)	7,22	10,00
	Sub-Total	7,22	10,00
BDI SEM IMPOSTOS		15,56	21,54
TAXAS E IMPOSTOS		% sobre PV	% sobre CD
G - PIS	0,65% DE PV 3,00% DE PV 3,00% DE PV 4,50% DE PV Sub-Total	0,65	0,90
H - COFINS		3,00	4,16
I - ISSQN		5,00	6,93
J - CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA		3,60	4,99
		12,25	16,97
BDI COM IMPOSTOS		27,81	38,51
CUSTO DIRETO - CD		72,20	
PREÇO DE VENDA - PV		100,00	
BDI COM IMPOSTOS (%)		27,81	38,51

PV = PREÇO DE VENDA
CD = CUSTO DIRETO
SELIC NOV. /2025 (15,00% aa)
TAXA MÉDIA ANUAL DE INFLAÇÃO (BANCO CENTRAL - ÚLTIMOS 12 MESES)
CF = ((1 + SELIC)^{1/12} X (1 + INFL)^{1/12} - 1)
SEGUROS E GARANTIAS (2,5% aa SOBRE 5% DO PV - PRAZO MÉDIO = 720 DIAS OU 2 ANOS)
A CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA) DE ACORDO COM A LEI 13.161 / 2015

14,25%
5,48%
1,57%

8,00
jun/13

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais						Construção Ferroviária		Obras Hidroviárias	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte					
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,39	9,00	6,50	9,00	6,61	9,00	4,56	6,00	5,23	7,00
Despesas Financeiras	1,17% sobre (PV - Lucro)	1,07	1,51	1,09	1,50	1,10	1,50	1,11	1,46	1,10	1,47
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,35	0,25	0,35	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,70	0,50	0,69	0,50	0,68	0,50	0,66	0,50	0,67
Subtotal 1		8,21	11,56	8,33	11,54	8,46	11,52	6,42	8,44	7,08	9,48
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,52	12,00	7,22	10,00	5,87	8,00	5,32	7,00	5,98	8,00
Subtotal 2		8,52	12,00	7,22	10,00	5,87	8,00	5,32	7,00	5,98	8,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD	% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65	0,92	0,65	0,90	0,65	0,89	0,65	0,86	0,65	0,87
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,22	3,00	4,16	3,00	4,09	3,00	3,95	3,00	4,02
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	7,04	5,00	6,93	5,00	6,81	5,00	6,58	5,00	6,69
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)**	3,60% do PV	3,60	5,07	3,60	4,99	3,60	4,90	3,60	4,74	3,60	4,82
Subtotal 3		12,25	17,25	12,25	16,97	12,25	16,69	12,25	16,12	12,25	16,40
Total - BDI (%)		28,98	40,81	27,80	38,51	26,58	36,21	23,99	31,56	25,30	33,88

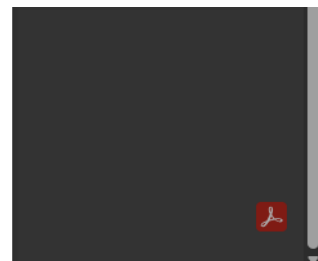
PV = Preço de Venda
CD = Custo Direto
SELIC (junho/2025) = 15,00% a.a.
DF = [(1+SELIC)/(1+12)-1] sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,17% sobre (PV - Lucro)

Observações:

(*) Limite máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real do ISSQN a ser aditado nos orçamentos dos projetos aprovados pelo DMT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

(**) No Art. 9º-A da Lei nº 14.873/2024 estabelece que, sobre a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta – CPREB adotada para as empresas de construção de obras de infraestrutura, enquadradas nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, cuja alíquota é de 4,50%, deverão ser aplicadas bases de cálculos específicas a cada ano. Dessa modo, durante o regime de transição deverão ser adotadas as alíquotas indicadas a seguir:
• 80% de 4,50% em 2025, resultando na alíquota de 3,60%;
• 60% de 4,50% em 2026, resultando na alíquota de 2,70%;
• 40% de 4,50% em 2027, resultando na alíquota de 1,80%.

3/3





ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2025/3636597

Anexo/Sequencial: 5

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: Jacob Santana Auday, **CPF:** ***.317.492-**

Em: 12/11/2025 19:27:01

Aut. Assinatura: 449166cb01b678f3a4ba7911018d8f5a8fd003183d07ccdae1735f31f8b73cd9



Identificador de autenticação: d611d011-7468-46a6-b439-36fe47a51d03

Confira a autenticidade deste documento em
<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>