

Obra: Rua José Raimundo de Oliveira
Localização: Rua José Raimundo de Oliveira, Bairro Centro
Tipo de Serviço: Pavimentação asfáltica
Data: Fev/2025

BDI 1: 27,64%
BDI 2: 14,34%

PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA


Item	Discriminação	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							6.079,76	2,74%
1.1	Aquisição e assentamento de placa de obra - Padrão PMI (200x150cm) para Indicação da obra	SINAPI	4813	3,00	m²	400,00	510,56	1.531,68	
1.2	Aquisição e assentamento de placa de obra (200x100cm) para Sinalização preventiva da obra	SINAPI	4813	4,00	m²	400,00	510,56	2.042,24	
1.3	Aluguel de container de 2,30x6,00m, composto de escritório e um banheiro	SINAPI	10775	2,00	mês	832,50	1.062,60	2.125,20	
1.4	Serviços topográficos (com aparelho topográfico sobre gabaritos de marcação)	SINAPI	Composição de custo	679,72	m	0,44	0,56	380,64	
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA							203.136,99	91,59%
2.1	Execução de imprimação de base, exclusive emulsão asfáltica	SINAPI	Composição de Custo	1.509,43	m²	1,16	1,48	2.233,96	
2.2	Fornecimento de emulsão asfáltica para imprimação (coletado caixa na ANP acrescido de Icms)*	ANP	Sem Código	1.811,32	kg	5,35	6,12	11.085,28	
2.3	Execução de pintura de ligação exclusive emulsão RR-2C	SINAPI	Composição de Custo	2.913,33	m²	1,01	1,29	3.758,20	
2.4	Fornecimento de emulsão asfáltica Catiônica RR-2C para uso em pavimentação asfáltica (coletado caixa na ANP acrescido de Icms)*	ANP	Sem Código	1.311,00	kg	3,28	3,75	4.916,25	
2.5	Usinagem e execução de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), e=3cm, camada binder, sem fornecimento de material	SINAPI	Composição de Custo	42,12	m³	92,66	118,27	4.981,53	
2.6	Usinagem e execução de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), e=3, faixa C, camada de rolamento, sem fornecimento de material	SINAPI	Composição de Custo	42,19	m³	123,86	158,09	6.669,82	
2.7	Cimento asfáltico de petróleo à granel (CAP) 50/70 (coletado na ANP acrescido de ICMS)*	SINAPI	1518	215,39	t	635,00	726,06	156.386,06	
2.8	Transporte comercial de (CBUQ) com CAP 50/70 até 30km	SINAPI	95878	6.461,62	txkm	1,66	1,90	12.277,08	
2.9	Transporte comercial de (CBUQ) com CAP 50/70, adicional para DMT excedente a 30km	SINAPI	93596	1.120,01	txkm	0,65	0,74	828,81	

Obra: Rua José Raimundo de Oliveira
Localização: Rua José Raimundo de Oliveira, Bairro Centro
Tipo de Serviço: Pavimentação asfáltica
Data: Fev/2025

BDI 1: 27,64%
BDI 2: 14,34%

PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA									
Item	Discriminação	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
3	SINALIZAÇÃO DE OBRA							213,40	0,10%
3.1	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	SICRO	5213835	220,00	un.dia	0,76	0,97	213,40	
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							12.366,64	5,58%
4.1	Engenheiro pleno de obra	SINAPI	90778	44,00	h	115,40	147,30	6.481,20	
4.2	Mestre de obras	SINAPI	90780	88,00	h	52,40	66,88	5.885,44	
TOTAL GERAL COM BDI (R\$)								221.796,79	100,00%

Referências: SINAPI DEZ/24 - ANP NOV/24 - SICRO OUT/24
*Nos itens 2.2; 2.4; 2.7 será utilizado BDI 2

<div></div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAI SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</div>		CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO						fev/25	
		Localização: Rua José Raimundo de Oliveira, Bairro Centro							
		CARACTERÍSTICAS: Pavimentação							
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR PREVISTO R\$	PERÍODO (MÊS)				SUB-TOTAL		
			Mês 01		Mês 02				
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.079,76	3.039,88	50,00%	3.039,88	50,00%	6.079,76	100,00%	
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	203.136,99	81.254,80	40,00%	121.882,19	60,00%	203.136,99	100,00%	
3	SINALIZAÇÃO DE OBRA	213,40	85,36	40,00%	128,04	60,00%	213,40	100,00%	
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	12.366,64	6.183,32	50,00%	6.183,32	50,00%	12.366,64	100,00%	
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		221.796,79	90.563,36	40,83%	131.233,43	59,17%	221.796,79	100,00%	
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		100%	90.563,36	40,83%	221.796,79	100,00%			

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Atividade: **Carga, manobra e descarga de material com caminhão basculante 10m³, carga com pá carregadeira e descarga livre**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR M³
91386	Caminhão basculante 10m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno	0,020	chp	266,72	5,28
91387	Caminhão basculante 10m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno	0,014	chi	73,81	1,03
Custo Unitário Direto Total por metro cúbico (R\$)					5,28

*Composição de referência : Sinapi - 100974

*Composição retirada da tabela Sinapi Maio 2024

Atividade: **Locação de pavimentação**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR M
Composição	Locação de ponto para referência topográfica	0,050	und	8,72	0,44
Custo Unitário Direto Total por metro (R\$)					0,44

*Código base para a formatação da composição: 99064

*Composição retirada da tabela SINAPI Fevereiro 2024

Atividade: **Locação de ponto para referência topográfica**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR UND
32	Aco ca-50, 6,3 mm, vergalhao	0,0735	kg	8,73	0,64
7247	Locacao de teodolito eletronico, precisao angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe	0,1759	h	2,34	0,41
88253	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	0,1172	h	12,97	1,52
90781	Topografo com encargos complementares	0,2345	h	26,21	6,15
Custo Unitário Direto Total por unidade (R\$)					8,72

*Código base para a formatação da composição: 99058

*Composição retirada da tabela SINAPI Fevereiro 2024

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Atividade: **Execução de imprimação, exclusive emulsão asfáltica**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR M²
5839	Vassoura mecânica rebocável, com escova cilíndrica, largura útil de varrimto de 2,44m - chp diurno	0,0020	chp	9,33	0,02
5841	Vassoura mecânica rebocável, com escova cilíndrica, largura útil de varrimto de 2,44m - chp diurno	0,0040	chi	4,69	0,02
83362	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6m³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300kg, potência 185cv - chp diurno	0,0010	chp	264,96	0,26
88316	Servente com encargos complementares	0,0058	h	21,04	0,12
89035	Trator de pneus, potência 85cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675kg - chp diurno	0,0017	chp	129,54	0,22
89036	Trator de pneus, potência 85cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675kg - chi diurno	0,0041	chi	45,53	0,19
91486	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6m³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300kg, potência 185cv - chi diurno	0,0049	chi	67,91	0,33
Custo Unitário Direto Total por metro quadrado (R\$)					1,16

*Código base para a formatação da composição : 96401

*Composição retirada da tabela SINAPI Abril 2021

**Custo unitário coletado da ANP, mês de referência Jun/23, acrescdo de ICMS

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Atividade: **Execução de pintura de ligação, exclusive emulsão asfáltica RR-2C**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR M²
5839	Vassoura mecânica rebocável, com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44m - chp diurno	0,0020	chp	9,33	0,02
5841	Vassoura mecânica rebocável, com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44m - chp diurno	0,0040	chi	4,69	0,02
83362	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6m³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espergidora 3,60m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300kg, potência 185cv - chp diurno	0,0004	chp	264,96	0,11
88316	Servente com encargos complementares	0,0055	h	21,04	0,12
89035	Trator de pneus, potência 85cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675kg - chp diurno	0,0017	chp	129,54	0,22
89036	Trator de pneus, potência 85cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675kg - chi diurno	0,0038	chi	45,53	0,17
91486	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6m³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espergidora 3,60m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300kg, potência 185cv - chi diurno	0,0051	chi	67,91	0,35
Custo Unitário Direto Total por metro quadrado (R\$)					1,01

*Código base para a formatação da composição: 96402

*Composição retirada da tabela SINAPI Agosto 2022

**Custo unitário coletado da ANP, mês de referência Jun/23, acrescido de ICMS

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Atividade: **Usinagem e execução de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), faixa C, camada de rolamento, sem fornecimento de material**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR M³
5835	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação 1,90 m a 5,30 m, potência 105 hp capacidade 450 t/h - chp diurno	0,0464	chp	372,90	17,30
5837	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação 1,90 m a 5,30 m, potência 105 hp capacidade 450 t/h - chi diurno	0,0949	chi	144,61	13,72
88314	Rasteleiro com encargos complementares	1,1301	h	27,02	30,54
91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno	0,0464	chp	266,72	12,38
95631	Rolo compactador vibratorio tandem, aco liso, potencia 125 hp, peso sem/com lastro 10,20/11,65 t, largura de trabalho 1,73 m - chp diurno	0,0805	chp	221,88	17,86
95632	Rolo compactador vibratorio tandem, aco liso, potencia 125 hp, peso sem/com lastro 10,20/11,65 t, largura de trabalho 1,73 m - chi diurno	0,0607	chi	79,68	4,84
96155	Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada - chi diurno	0,1071	chi	50,00	5,36
96157	Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada - chp diurno	0,0341	chp	137,88	4,70
96463	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chp diurno	0,0419	chp	207,65	8,70
96464	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chi diurno	0,0990	chi	85,44	8,46
Custo Unitário Direto Total por metro cúbico (R\$)					123,86

*Código base para a formação da composição: 95995

*Composição retirada da tabela SINAPI Novembro 2023

*O insumo 1518 foi removido da composição pois está contemplado em item específico do orçamento

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Atividade: **Usinagem e execução de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada binder, sem fornecimento de material**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR M³
5835	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação 1,90 m a 5,30 m, potência 105 hp capacidade 450 t/h - chp diurno	0,0331	chp	372,90	12,34
5837	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação 1,90 m a 5,30 m, potência 105 hp capacidade 450 t/h chi diurno	0,0678	chi	144,61	9,80
88314	Rasteleiro com encargos complementares	0,8072	h	27,02	21,81
91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno	0,0331	chp	266,72	8,83
95631	Rolo compactador vibratorio tandem, aco liso, potencia 125 hp, peso sem/com lastro 10,20/11,65 t, largura de trabalho 1,73 m - chp diurno	0,0575	chp	221,88	12,76
95632	Rolo compactador vibratorio tandem, aco liso, potencia 125 hp, peso sem/com lastro 10,20/11,65 t, largura de trabalho 1,73 m chi diurno	0,0434	chi	79,68	3,46
96155	Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada chi diurno	0,0434	chi	50,00	2,17
96157	Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada chp diurno	0,0668	chp	137,88	9,21
96463	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m chp diurno	0,0299	chp	207,65	6,21
96464	Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chi diurno	0,0710	chi	85,44	6,07
Custo Unitário Direto Total por metro cúbico (R\$)					92,66

*Código base para a formatação da composição: 95996

*Composição retirada da tabela SINAPI Dezembro 2024

*O insumo 41965 foi removido da composição pois está contemplado em item específico do orçamento



SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS

MUNICÍPIO DE ITAJAÍ

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI 1 EXECUÇÃO

Item	Descrição dos custos indiretos	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Subtotal	4,00%
2	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Subtotal	0,99%
3	RISCO E GARANTIA	
3.1	Risco	1,39%
3.2	Seguro e Garantia	0,49%
	Subtotal	1,88%
4	TRIBUTOS	
4.1	PIS	0,65%
4.2	COFINS	3,00%
4.3	ISS X BASE CÁLCULO	2,00%
4.4	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA	4,50%
	Subtotal	10,15%
5	LUCRO	
	Subtotal	7,25%
Total apurado dos Benefícios e Despesas indiretas		27,64%

OBS: Taxa de BDI conforme patamares estipulados pelo Acórdão N° 2622/2013 -TCU

FÓRMULA:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS

MUNICÍPIO DE ITAJAÍ

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI 2 FORNECIMENTO

Item	Descrição dos custos indiretos	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Subtotal	2,00%
2	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Subtotal	0,85%
3	RISCO E GARANTIA	
3.1	Risco	0,56%
3.2	Seguro e Garantia	0,30%
	Subtotal	0,86%
4	TRIBUTOS	
4.1	PIS	0,65%
4.2	COFINS	3,00%
4.3	ISS X BASE CÁLCULO	2,00%
	Subtotal	5,65%
5	LUCRO	
	Subtotal	4,00%
Total apurado dos Benefícios e Despesas indiretas		14,34%

OBS: Taxa de BDI conforme patamares estipulados pelo Acórdão N° 2622/2013 -TCU

FÓRMULA:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$