

Obra: Execução de Drenagem Pluvial, Pavimentação em Lajota, Passeios em Concreto e Sinalização Vertical  
Localização: Rua Luiz Castro  
Bairro: Santa Regina  
Data: abr/25

Área a pavimentar (m²): 9.474,04  
Drenagem (m): 1.356,00  
BDI: 24,18%  
IPCA CASAN 1,0506  
IPCA SICRO 1,0131

### PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA

Item	Discriminação	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>29.715,87</b>	<b>0,47%</b>
1.1	Aquisição e assentamento de placa de obra Padrão PMI (200x150cm) para indicação da obra	SINAPI	103689	3,00	m²	462,45	574,27	1.722,81	0,03%
1.2	Aquisição e assentamento de placa de obra - (100x100cm) para Sinalização preventiva da obra	SINAPI	103689	2,00	m²	462,45	574,27	1.148,54	0,02%
1.3	Aluguel de container de 2,30x6,00m, composto de escritório e um banheiro	SINAPI	10775	10,00	mês	847,50	1.052,43	10.524,30	0,17%
1.4	Serviços topográficos (com aparelho topográfico sobre gabaritos de marcação), considerando a largura da vala de escavação	SINAPI	Composição	1.897,70	m²	6,92	8,60	16.320,22	0,26%
<b>2</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>							<b>2.311.060,12</b>	<b>36,72%</b>
2.1	Escavação de vala em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, profundidade de 1,5 - 3,0 m	SINAPI	102281	3.836,21	m³	6,07	7,54	28.925,02	0,46%
2.2	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100978	4.987,07	m³	7,34	9,11	45.432,21	0,72%
2.3	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	97914	7.480,61	m³xkm	3,08	3,82	28.575,93	0,45%
2.4	Escoramento contínuo com chapa e perfis metálicos	SINAPI	Composição	5.118,87	m²	15,35	19,06	97.565,66	1,55%
2.5	Rebaixamento de lençol freático: Esgotamento de vala com moto-bomba (por hora)	SINAPI	Composição	990,00	h	25,27	31,38	31.066,20	0,49%
2.6	Mobilização, desmobilização e transporte de equipamentos	CASAN	60201	1,00	und	3.328,31	4.133,10	4.133,10	0,07%
2.7	Operação do sistema de rebaixamento	CASAN	60202	110,00	cjdia	510,10	633,44	69.678,40	1,11%
2.8	Ponteira filtrante em vala	CASAN	60205	1.808,00	und	105,48	130,99	236.829,92	3,76%
2.9	Lastro de Brita e=10cm	SICRO	2003850	212,77	m³	151,72	188,41	40.088,00	0,64%
2.10	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100978	276,60	m³	7,34	9,11	2.519,83	0,04%
2.11	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	97914	5.496,04	m³xkm	3,08	3,82	20.994,87	0,33%
2.12	Fornecimento de tubos de concreto diâmetro = 300 mm PS1	SINAPI	37450	230,00	m	37,45	46,51	10.697,30	0,17%
2.13	Assentamento de tubos de concreto diâmetro = 300 mm PS1	SINAPI	92808	230,00	m	24,58	30,52	7.019,60	0,11%
2.14	Fornecimento de tubos de concreto diâmetro = 800 mm, armado PA2	SICRO	2003827	1.356,00	m	435,34	540,61	733.067,16	11,65%
2.15	Assentamento de tubos de concreto diâmetro = 800 mm, armado PA2	SINAPI	92813	1.356,00	m	75,76	94,08	127.572,48	2,03%
2.16	Geotêxtil não tecido 200 g/m² tipo Bidim, fornecimento e instalação, largura = 30 cm	SINAPI	Composição	1.455,83	m²	6,48	8,05	11.719,43	0,19%
2.17	Caixa coletora para tubo D=300mm - BLS 01 - areia e brita comerciais	SICRO	2003618	92,00	unid	1.063,14	1.320,21	121.459,32	1,93%
2.18	Caixa de ligação e passagem - tipo CLP 03 - 800mm DNIT	SICRO	2003646	36,00	unid	2.191,97	2.721,99	97.991,64	1,56%
2.19	Poço de Visita - tipo PVI 03 - 800mm DNIT	SICRO	2003682	15,00	unid	2.491,33	3.093,73	46.405,95	0,74%

Obra: Execução de Drenagem Pluvial, Pavimentação em Lajota, Passeios em Concreto e Sinalização Vertical  
Localização: Rua Luiz Castro  
Bairro: Santa Regina  
Data: abr/25

Área a pavimentar (m²): 9.474,04  
Drenagem (m): 1.356,00  
BDI: 24,18%  
IPCA CASAN 1,0506  
IPCA SICRO 1,0131

### PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA

Item	Discriminação	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
2.20	Chaminé de acesso à galeria para manutenção, inclusive tampão de ferro - CPV 03	SICRO	2003718	15,00	unid	2.156,34	2.677,74	40.166,10	0,64%
2.21	Reaterro de vala com material granular de empréstimo, adensado e vibrado	SINAPI	Composição	1.379,32	m³	107,60	133,62	184.304,74	2,93%
2.22	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100978	1.448,29	m³	7,34	9,11	13.193,92	0,21%
2.23	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	97914	27.227,85	m³xkm	3,08	3,82	104.010,39	1,65%
<b>2.24</b>	<b>Ligações Domiciliares</b>								
2.24.1	Escavação de vala em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, com profundidade de 1,5 a 3,0 m	SINAPI	102281	277,61	m³	6,07	7,54	2.093,18	0,03%
2.24.2	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100978	360,90	m³	7,34	9,11	3.287,80	0,05%
2.24.3	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	97914	541,35	m³xkm	3,08	3,82	2.067,96	0,03%
2.24.4	Tubo de pvc, série R, água pluvial, DN 100 mm - fornecimento e instalação	SINAPI	89578	3.084,60	m	29,89	37,12	114.500,35	1,82%
2.24.5	Joelho 90 graus, pvc, série R água pluvial, DN 100 mm - fornecimento e instalação	SINAPI	89584	582,00	unid	41,93	52,07	30.304,74	0,48%
2.24.6	Reaterro de vala com material granular de empréstimo, adensado e vibrado	SINAPI	Composição	253,39	m³	107,60	133,62	33.857,97	0,54%
2.24.7	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100978	266,06	m³	7,34	9,11	2.423,81	0,04%
2.24.8	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	97914	5.001,87	m³xkm	3,08	3,82	19.107,14	0,30%
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA SEXTAVADA</b>							<b>3.057.153,50</b>	<b>48,58%</b>
<b>3.1</b>	<b>Remoção de pavimento existente</b>								
3.1.1	Remoção de lajota sextavada/paralelepípedo	SICRO	1600441	9.399,80	m²	4,41	5,48	51.510,90	0,82%
3.1.2	Demolição de pavimentação asfáltica	SINAPI	97636	960,85	m²	24,18	30,03	28.854,33	0,46%
3.1.3	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100982	1.373,35	m³	9,47	11,76	16.150,60	0,26%
3.1.4	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	95875	2.060,03	m³xkm	2,58	3,20	6.592,10	0,10%
3.1.5	Rebaixamento de subleito, e=48cm	SICRO	5501706	3.526,24	m³	6,90	8,57	30.219,88	0,48%
3.1.6	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100978	4.584,12	m³	7,34	9,11	41.761,33	0,66%
3.1.7	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	95875	6.876,17	m³xkm	2,58	3,20	22.003,74	0,35%
<b>3.2</b>	<b>Pavimentação em lajota</b>								
3.2.1	Regularização e compactação do subleito	SINAPI	100576	9.474,04	m²	2,12	2,63	24.916,73	0,40%

Obra: Execução de Drenagem Pluvial, Pavimentação em Lajota, Passeios em Concreto e Sinalização Vertical  
Localização: Rua Luiz Castro  
Bairro: Santa Regina  
Data: abr/25

Área a pavimentar (m²): 9.474,04  
Drenagem (m): 1.356,00  
BDI: 24,18%  
IPCA CASAN 1,0506  
IPCA SICRO 1,0131

### PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA

Item	Discriminação	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
3.2.2	Fornecimento e colocação de manta geotêxtil, densidade 400g/m²	SINAPI	Composição	22.776,68	m²	17,08	21,21	483.093,38	7,68%
3.2.3	Sub-base de rachão e = 30cm, fornecimento e execução	SINAPI	96399	2.842,21	m³	132,66	164,74	468.225,68	7,44%
3.2.4	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100978	3.694,88	m³	7,34	9,11	33.660,36	0,53%
3.2.5	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	95875	73.417,18	m³xkm	2,58	3,20	234.934,98	3,73%
3.2.6	Base em pó de pedra e=20cm, fornecimento e execução	SINAPI	Composição	1.894,81	m³	150,47	186,85	354.045,25	5,63%
3.2.7	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100978	2.779,11	m³	7,34	9,11	25.317,69	0,40%
3.2.8	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	95875	55.221,01	m³xkm	2,58	3,20	176.707,23	2,81%
3.2.9	Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio), pré-fabricado, dimensões 100X15X30 cm	SINAPI	94273	2.814,74	m	44,62	55,41	155.964,74	2,48%
3.2.10	Fornecimento e assentamento de guia (meio-fio), pré-fabricado, dimensões 80X08X08X25 cm	SINAPI	94277	709,25	m	35,86	44,53	31.582,90	0,50%
3.2.11	Fornecimento e assentamento de lajota sextavada 25x25cm, E=8cm, Fck mín = 35,0 MPa	SINAPI	92394	9.474,04	m²	74,09	92,00	871.611,68	13,85%
<b>4</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							<b>594.553,10</b>	<b>9,45%</b>
4.1	Demolição mecanizada de passeio	SICRO	1619003	248,86	m³	62,07	77,08	19.182,13	0,30%
4.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100982	345,91	m³	9,47	11,76	4.067,90	0,06%
4.3	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	95875	518,87	m³xkm	2,58	3,20	1.660,38	0,03%
4.4	Rebaixamento de subleito, e=5cm	SICRO	5501706	186,52	m³	6,90	8,57	1.598,48	0,03%
4.5	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100978	242,48	m³	7,34	9,11	2.208,99	0,04%
4.6	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	95875	363,72	m³xkm	2,58	3,20	1.163,90	0,02%
4.7	Regularização e compactação do subleito	SINAPI	100576	3.730,42	m²	2,12	2,63	9.811,00	0,16%
4.8	Fornecimento e colocação de lastro de brita em passeio e=5cm	SICRO	2003850	186,52	m³	151,72	188,41	35.142,23	0,56%
4.9	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	SINAPI	100978	242,48	m³	7,34	9,11	2.208,99	0,04%
4.10	Transporte de material com caminhão basculante 10m³	SINAPI	95875	4.818,02	m³xkm	2,58	3,20	15.417,66	0,24%

Obra: Execução de Drenagem Pluvial, Pavimentação em Lajota, Passeios em Concreto e Sinalização Vertical

Localização: Rua Luiz Castro

Bairro: Santa Regina

Data: abr/25

Área a pavimentar (m²): 9.474,04

Drenagem (m): 1.356,00

BDI: 24,18%

IPCA CASAN 1,0506


IPCA SICRO 1,0131


PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO DA OBRA									
Item	Discriminação	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
4.11	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco,usinado C20, acabamento convencional, não armado, e=8cm	SINAPI	94991	298,43	m³	780,89	969,71	289.390,56	4,60%
4.12	Execução de juntas de contração para pavimentos de concreto	SINAPI	97114	1.865,21	m	0,40	0,50	932,61	0,01%
4.13	Fornecimento e assentamento de piso podotátil em concreto, dimensões 40x40cm	SINAPI	104658	1.114,57	m²	135,09	167,75	186.969,12	2,97%
4.14	Fornecimento e colocação de malha de aço eletrosoldada, malha 10x10cm, diâmetro do fio 4,2mm	SICRO	408067	1.723,36	kg	11,59	14,39	24.799,15	0,39%
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA							14.737,63	0,23%
5.1	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação, com base de concreto	SICRO	5213863	10,00	unid	452,35	561,73	5.617,30	0,09%
5.2	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação, com base de concreto	SICRO	5213864	10,00	unid	481,70	598,18	5.981,80	0,10%
5.3	Fornecimento e implantação de placa de sinalização (tot. refletiva, grau técnico) - Tipo R-1 - Dimensão L=35 cm	SICRO	5213377	5,92	m²	320,74	398,29	2.357,88	0,04%
5.4	Fornecimento e implantação de placa de sinalização (tot. refletiva, grau técnico) -Tipo R-19 - Dimensão D=75 cm	SICRO	5213377	1,96	m²	320,74	398,29	780,65	0,01%
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							285.935,80	4,54%
6.1	Engenheiro Pleno de Obra com encargos complementares	SINAPI	90778	440,00	h	131,59	163,41	71.900,40	1,14%
6.2	Mestre de obras com encargos complementares	SINAPI	90780	1.760,00	h	55,56	68,99	121.422,40	1,93%
6.3	Vigia noturno com encargos complementares	SINAPI	Composição	300,00	dia	248,60	308,71	92.613,00	1,47%
TOTAL GERAL COM BDI (R\$)								6.293.156,02	100,00%

Referências: SINAPI FEV/25 - SICRO JAN/25 ( IPCA atualizado para FEV/2025) - CASAN FEV/24 ( IPCA atualizado para FEV/2025)

MARCELO FARIA ZIMMER

Engenheiro Civil

<div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE <b>OBRAS</b></div><div>MUNICÍPIO DE ITAJAÍ SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</div></div>			<div>CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO</div> <div>LOCALIZAÇÃO: Rua Luiz Castro</div> <div>CARACTERÍSTICAS:</div>								<div>DATA:</div> <div>abr-25</div>		
EMPREENDIMENTO: OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS NA RUA AUGUSTO CUGNIER			Execução de Drenagem Pluvial, Pavimentação em Lajota, Passeios em Concreto e Sinalização Vertical										
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR PREVISTO R\$	PERÍODO (MÊS)										
			Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		
			R\$	%	R\$	%			R\$	%			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	29.715,87	2.971,59	10,00%	2.971,59	10,00%	2.971,59	10,00%	2.971,59	10,00%	2.971,59	10,00%	
2	DRENAGEM PLUVIAL	2.311.060,12	462.212,02	20,00%	-	0,00%	462.212,02	20,00%	-	0,00%	462.212,02	20,00%	
3	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA	3.057.153,50	-	0,00%	611.430,70	20,00%	-	0,00%	611.430,70	20,00%	-	0,00%	
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	594.553,10	-	0,00%	118.910,62	20,00%	-	0,00%	118.910,62	20,00%	-	0,00%	
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	14.737,63	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	285.935,80	28.593,58	10,00%	28.593,58	10,00%	28.593,58	10,00%	28.593,58	10,00%	28.593,58	10,00%	
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		6.293.156,02	493.777,19	7,85%	761.906,49	12,11%	493.777,19	7,85%	761.906,49	12,11%	493.777,19	7,85%	
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		100%	493.777,19	7,85%	1.255.683,68	19,95%	1.749.460,87	27,80%	2.511.367,36	39,91%	3.005.144,55	47,75%	

<div><div>SECRETARIA MUNICIPAL DE <b>OBRAS</b></div><div>MUNICÍPIO DE ITAJAÍ SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA</div></div>			<div>CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO</div> <div>LOCALIZAÇÃO: Rua Luiz Castro</div> <div>CARACTERÍSTICAS: Execução de Drenagem Pluvial, Pavimentação em Lajota, Passeios em Concreto e Sinalização Vertical</div>										DATA:  abr-25	
EMPREENHIMENTO: OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS NA RUA AUGUSTO CUGNIER														
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR PREVISTO R\$	PERÍODO (MÊS)										SUB-TOTAL	
			Mês 06		Mês 07		Mês 08		Mês 09		Mês 10			
											R\$	%	R\$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	29.715,87	2.971,59	10,00%	2.971,59	10,00%	2.971,59	10,00%	2.971,59	10,00%	2.971,59	10,00%	29.715,87	100,00%
2	DRENAGEM PLUVIAL	2.311.060,12	-	0,00%	462.212,02	20,00%	-	0,00%	462.212,02	20,00%	-	0,00%	2.311.060,12	100,00%
3	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA	3.057.153,50	611.430,70	20,00%	-	0,00%	611.430,70	20,00%	-	0,00%	611.430,70	20,00%	3.057.153,50	100,00%
4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	594.553,10	118.910,62	20,00%	-	0,00%	118.910,62	20,00%	-	0,00%	118.910,62	20,00%	594.553,10	100,00%
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	14.737,63	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	14.737,63	100,00%	14.737,63	100,00%
6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	285.935,80	28.593,58	10,00%	28.593,58	10,00%	28.593,58	10,00%	28.593,58	10,00%	28.593,58	10,00%	285.935,80	100,00%
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		6.293.156,02	761.906,49	12,11%	493.777,19	7,85%	761.906,49	12,11%	493.777,19	7,85%	776.644,12	12,34%	6.293.156,02	100,00%
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		100%	3.767.051,03	59,86%	4.260.828,23	67,71%	5.022.734,71	79,81%	5.516.511,90	87,66%	6.293.156,02	100,00%		



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

Item	Descrição dos custos indiretos	%
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
	Subtotal	4,00%
<b>2</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
	Subtotal	0,99%
<b>3</b>	<b>RISCO E GARANTIA</b>	
3.1	Risco	1,39%
3.2	Seguro e Garantia	0,49%
	Subtotal	1,88%
<b>4</b>	<b>TRIBUTOS</b>	
4.1	PIS	0,65%
4.2	COFINS	3,00%
4.3	ISS X BASE CÁLCULO	2,00%
4.4	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA	2,00%
	Subtotal	7,65%
<b>5</b>	<b>LUCRO</b>	
	Subtotal	7,25%
<b>Total apurado dos Benefícios e Despesas indiretas</b>		<b>24,18%</b>

**FÓRMULA:**

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

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

Atividade: **Esgotamento com moto - bomba autoescovante**

<b>CODIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL POR H</b>
73536	Motobomba centrífuga, motor a gasolina, potência 5,42 HP, bocais 1.1/2"x1", diâmetro rotor 143mm HM/Q = 6mca / 16,8m³/h a 38mca/ 6,6m³/h	1,000	CHP	23,05	23,05
88316	Servente com encargos complementares	0,100	H	22,23	2,22
<b>Custo Unitário Direto Total por hora (R\$)</b>					<b>25,27</b>

\*Composição retirada da tabela Sinapi Junho 2019

\*Codigo base para a formatação da composição : 73891/1



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

Atividade: **Escoramento contínuo com chapa e perfis metálicos**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO M²
88316	Servente com encargos complementares	0,0486	H	22,23	1,08
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	0,0243	H	30,60	0,74
43082	*Perfil "I" de aço laminado, "W" 150x22,5	0,0188	KG	10,00	0,19
10957	Chapa de aço grossa, ASTM A36, e = 3/4 " (19,05 mm) 149,39 kg/m²	0,7528	KG	10,57	7,96
2745	Peca de madeira rolica d = 15cm p/ escoramentos	0,0031	M	3,49	0,01
5928	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	0,0002	CHP	288,85	0,06
5631	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, cacamba 0,80 m3, peso operac. 17,8 t, potencia liq. 111 hp - chp diurno	0,0219	CHP	231,89	5,08
5632	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, cacamba 0,80 m3, peso operac. 17,8 t, potencia liq. 111 hp - chl diurno	0,0024	CHI	95,93	0,23
<b>Custo Unitário Direto Total por metro quadrado (R\$)</b>					<b>15,35</b>

\*Item obtido utilizando preços de insumos de SP por indisponibilidade destes no estado em questão

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

Atividade: **Serviços topográficos (com aparelho topográfico sobre gabaritos de marcação), considerando a largura da vala de escavação**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA					
Mão-de-obra					
Item	Descritivo	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário
1213	Carpinteiro	0,040		26,30	1,05
6111	Servente	0,080		17,73	1,42
244	Auxiliar de topógrafo	0,040		11,39	0,46
7595	Nivelador	0,040		19,42	0,78
7592	Topógrafo	0,040		25,35	1,01
Custo da Mão de Obra					<b>4,72</b>
Adicional de M.O - Ferramentas (15,51%)					<b>0,73</b>
Custo Horário da execução					<b>5,45</b>
Atividades Auxiliares					
Item	Descritivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
43132	Arame recozido	0,008	kg	27,45	0,22
6194	Peça de madeira serrada seção 3,75X22,5 cm	0,100	m	5,45	0,55
4491	Peça de madeira seção 7,5x7,5cm (2ª-não aparelhada)	0,080	m	7,64	0,61
20247	Prego com cabeça	0,005	kg	18,58	0,09
Custo das atividades auxiliares					<b>1,47</b>
Custo Unitário Direto Total por metro quadrado (R\$)					<b>6,92</b>

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

Atividade: **Fornecimento e colocação de manta geotêxtil 200g/m²**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR M²
M1720	Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10kn/m	1,050	m²	5,75	6,04
88316	Servente com encargos complementares	0,020	H	22,23	0,44
<b>Custo Unitário Direto Total por metro quadrado (R\$)</b>					<b>6,48</b>

\*Código base para a formatação da composição : 73881/1

\*Composição retirada da tabela Sinapi Julho 2021

Atividade: **Fornecimento e colocação de manta geotêxtil 400g/m²**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR M²
M1553	**Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 21kn/m	1,050	m²	15,85	16,64
88316	Servente com encargos complementares	0,020	H	22,23	0,44
<b>Custo Unitário Direto Total por metro quadrado (R\$)</b>					<b>17,08</b>

\*Código base para a formatação da composição : 73881/3

\*Composição retirada da tabela Sinapi Janeiro 2019

\*\*Item obtido utilizando preços de insumos de SP por indisponibilidade destes no estado em questão

Atividade: **Base em pó de pedra e = 20 cm, fornecimento e execução**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR M³
4741	Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor sem frete)	1,150	m³	105,71	121,57
88316	Servente com encargos complementares	1,300	h	22,23	28,90
<b>Custo Unitário Direto Total por metro cúbico (R\$)</b>					<b>150,47</b>

\*Código base para a formatação da composição : 73817/1

\*Composição retirada da tabela SINAPI Janeiro 2020

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

Atividade: **Reaterro de vala com material granular de empréstimo (areia), adensado e vibrado**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR M³
368	Areia para aterro - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	1,050	M3	70,00	73,50
5680	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x2, potência líq. 79HP, caçamba carreg. Capacidade mínima 1 m³, caçamba retro capacidade 0,20m³, peso operacional mínimo 6.570KG, profundidade de escavação máx 4,37m - CHP diurno. AF_06/2014	0,040	CHP	138,68	5,55
6259	Caminhão pipa 6.000L, peso bruto total 13.000KG, distância entre eixos 4,80m, potência 189CV inclusive tanque de aço para transporte de água, capacidade 6m³ - CHP diurno. AF_06/2014	0,080	CHP	267,98	21,44
88316	Servente com encargos complementares	0,320	H	22,23	7,11
<b>Custo Unitário Direto Total por metro cúbico (R\$)</b>					<b>107,60</b>

\*Composição retirada da tabela Sinapi Outubro 2019

\*Código base para a formatação da composição : 79482

\*Composição atualizada pela tabela Sinapi Janeiro 2020

Atividade: **Vigia noturno com encargos complementares**

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	TOTAL POR DIA
34345	**Vigia diurno (horista)	7,000	H	17,94	125,58
	***Vigia noturno (horista)	5,000	H	24,60	123,02
<b>Custo Unitário Direto Total por dia (R\$)</b>					<b>248,60</b>

\*Composição criada com base nos parâmetros do caderno de notas SINAPI

\*\*Considera-se diurno o trabalho executado entre as 5h e as 22h do mesmo dia

\*\*\*Considera-se noturno o trabalho executado entre as 22h de um dia e as 5h do dia seguinte

\*\*\*A hora do trabalho noturno será computada como de 52minutos e 30 segundos