



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

REGISTRO DE PREÇOS

Empreendimento: Drenagem Pluvial
Localização: Diversos bairros - Itajaí - SC
Data: abril/2021

IPCA IPPUJ: 1,251
IPCA SICRO: 1,034
BDI: 24,18%

PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO

Item	Descrição	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
1	DRENAGEM PLUVIAL							4.514.157,33	100,00%
1.1	Fornecimento e colocação de placa de obra - (200x150cm) modelo PMI	SINAPI	4813	51,00	m²	225,00	279,41	14.249,91	0,32%
1.2	Retirada de pavimento existente (Lajota/paralelepípedo)	SICRO	1600441	15.000,00	m²	14,21	17,64	264.600,00	5,86%
1.3	Corte de Asfalto com disco diamantado.	IPPUJ	C35.45.20.25.005	3.000,00	m	3,70	4,60	13.800,00	0,31%
1.4	Carga e transporte de material com caminhão basculante, DMT 5Km.	SINAPI	97914	39.793,00	m³xkm	1,91	2,37	94.309,41	2,09%
1.5	Escavação de vala em material de 1ª categoria, profundidade até 1,5 m	SINAPI	102279	8.385,00	m³	4,98	6,18	51.819,30	1,15%
1.6	Escavação de vala em material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica	SINAPI	102281	33.020,00	m³	3,83	4,76	157.175,20	3,48%
1.7	Escoramento contínuo com chapas e perfis metálicos	SINAPI	Composição	1.000,00	m	13,37	16,60	16.600,00	0,37%
1.8	Assentamento de tubos de concreto, diâmetro=300mm, junta com manta geotêxtil.	SINAPI	92808	1.500,00	m	31,84	39,54	59.310,00	1,31%
1.9	Assentamento de tubos de concreto, diâmetro=400mm, junta com manta geotêxtil.	SINAPI	92809	2.500,00	m	40,87	50,75	126.875,00	2,81%
1.10	Assentamento de tubos de concreto armado, diâmetro=600mm, junta com manta geotêxtil.	SINAPI	92811	2.500,00	m	59,35	73,70	184.250,00	4,08%
1.11	Assentamento de tubos de concreto diâmetro=800mm, armado, junta com manta geotêxtil.	SINAPI	92813	2.000,00	m	79,98	99,32	198.640,00	4,40%
1.12	Assentamento de tubo de concreto armado, diâmetro 1000mm, junta com manta geotêxtil.	SINAPI	92815	1.500,00	m	105,37	130,85	196.275,00	4,35%
1.13	Assentamento de tubo de concreto armado, diâmetro 1200mm, junta com manta geotêxtil.	SINAPI	92817	1.500,00	m	131,87	163,76	245.640,00	5,44%
1.14	Assentamento de galerias de concreto armado, BSCC (3,00x1,5x1,00) ou de menor tamanho, junta com manta geotêxtil	SICRO	Composição	700,00	m	311,33	386,62	270.634,00	6,00%
1.15	Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos, 100% poliéster, resistência a tração 10 KN/M	SINAPI	73881/001	9.557,00	m²	5,39	6,69	63.936,33	1,42%
1.16	Reaterro de vala com material granular (areia), incluindo transporte e adensamento e execução.	SINAPI	93368	20.702,50	m³	12,75	15,83	327.720,58	7,26%
1.17	Reaterro de vala com material local	SINAPI	93369	20.702,50	m³	8,76	10,88	225.243,20	4,99%
1.18	Caixa coletora para tubo de 300mm, com grelha, padrão PMI. Incluso material e execução.	SICRO	2003626	300,00	unid	730,69	907,37	272.211,00	6,03%



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

REGISTRO DE PREÇOS


Empreendimento: Drenagem Pluvial
Localização: Diversos bairros - Itajaí - SC
Data: abril/2021

IPCA IPPUJ: 1,251
IPCA SICRO: 1,034
BDI: 24,18%

PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMATIVO									
Item	Descrição	Referência		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%
		Base	Item						
1.19	Caixa de ligação e passagem - tipo CLP 01 - 400mm DNIT. Incluso material e execução.	SICRO	2003642	150,00	unid	1.330,88	1.652,69	247.903,50	5,49%
1.20	Caixa de ligação e passagem - tipo CLP 02 - 600mm DNIT. Incluso material e execução.	SICRO	2003644	150,00	unid	1.311,24	1.628,29	244.243,50	5,41%
1.21	Caixa de ligação e passagem - tipo CLP 03 - 800mm DNIT. Incluso material e execução.	SICRO	2003646	100,00	unid	1.785,60	2.217,36	221.736,00	4,91%
1.22	Caixa de ligação e passagem - tipo CLP 04 - 1000mm DNIT. Incluso material e execução.	SICRO	2003648	70,00	unid	2.306,59	2.864,32	200.502,40	4,44%
1.23	Poço de visita - tipo PVI 01 - 400mm DNIT. Incluso material e execução.	SICRO	2003678	50,00	unid	1.779,88	2.210,25	110.512,50	2,45%
1.24	Poço de visita - tipo PVI 02 - 600mm DNIT. Incluso material e execução.	SICRO	2003680	50,00	unid	1.756,95	2.181,78	109.089,00	2,42%
1.25	Poço de visita - tipo PVI 03 - 800mm DNIT. Incluso material e execução.	SICRO	2003682	50,00	unid	2.005,91	2.490,94	124.547,00	2,76%
1.26	Poço de visita - tipo PVI 04 - 1000mm DNIT. Incluso material e execução.	SICRO	2003684	50,00	unid	2.398,13	2.977,99	148.899,50	3,30%
1.27	Assentamento de meio fio pré moldado em concreto	SINAPI	Composição	500,00	m	18,11	22,49	11.245,00	0,25%
1.28	Ligações domiciliares, incl. escavação, reaterro, tubo de pvc, luva e joelho (Ø150mm)	SINAPI	Composição	500,00	unid	502,80	624,38	312.190,00	6,92%
TOTAL GERAL COM BDI (R\$)								4.514.157,33	100,00%

Referências: SINAPI (mar/21), Sicro (out/20), IPPUJ (dez/15) - Atualização pelo IPCA para mar/21

Ana Carolina Dellamora Rebello
Arquiteta e Urbanista
CAU - SC A133245-7

 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA			CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO									
			CARACTERÍSTICAS: DRENAGEM PLUVIAL									
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR PREVISTO R\$	PERÍODO (MÊS)									
			Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05	
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	DRENAGEM PLUVIAL	4.514.157,33	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		4.514.157,33	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		100%	376.179,78	8,33%	752.359,56	16,67%	1.128.539,33	25,00%	1.504.719,11	33,33%	1.880.898,89	41,67%

Ana Carolina Dellamora Rebello
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - SC A133245-7

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

CARACTERÍSTICAS:														DATA: abr/2021	
DRENAGEM PLUVIAL															
PERÍODO (MÊS)														SUB-TOTAL	
Mês 06		Mês 07		Mês 08		Mês 09		Mês 10		Mês 11		Mês 12			
R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	4.514.157,33	100,00%
376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	376.179,78	8,33%	4.514.157,33	100,00%
2.257.078,67	50,00%	2.633.258,44	58,33%	3.009.438,22	66,67%	3.385.618,00	75,00%	3.761.797,78	83,33%	4.137.977,55	91,67%	4.514.157,33	100,00%	4.514.157,33	100,00%

Ana Carolina Dellamora Rebello
Arquiteta e Urbanista
CAU - SC A133245-7



SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS

MUNICÍPIO DE ITAJAÍ

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

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	2,00%
	Subtotal	7,65%
5	LUCRO	
	Subtotal	7,25%
Total apurado dos Benefícios e Despesas indiretas		24,18%

FÓRMULA:

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

ITAJAÍ, ABRIL DE 2021

Ana Carolina Dellamora Rebello
Arquiteta e Urbanista
CAU - SC A133245-7

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITAJAÍAtividade: **Assentamento de galerias de concreto armado, BSCC (3,00x1,5x1,00) ou de menor tamanho, junta com manta geotêxtil**
Data: **abr/21**

6817875*

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Produção da equipe

1,00 m

Equipamento

Item	Descriativo	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
SICRO E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	0,50	1,00	-	340,43	157,27	171,07

Custo dos Equipamentos

171,07

Mão-de-obra

Item	Descriativo	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
SICRO P9824	Servente	1,51		18,00	27,13

Custo da Mão de Obra

27,13

Custo da TOTAL da execução

198,20

Custo por metro da execução

198,20

Atividades Auxiliares

Item	Descriativo	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo
2003867	Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado RT 31	2,70	m²		14,05	37,94
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,17	m³		379,45	64,96
Custo das atividades auxiliares						102,89
Custo Unitário Direto Total por metro linear(R\$)						301,10

* Composição de referência

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAAtividade: **Escoramento contínuo com chapa e perfis metálicos**
Data: **abr/21**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO					
CÓDIGO:	DISCRIMINAÇÃO	CONSUMO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI 88316	Servente com encargos complementares	0,0486	h	17,61	0,86
SINAPI 88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	0,0243	h	28,19	0,69
SINAPI 43082	Perfil "I" de aço laminado, "W" 150x22,5	0,0188	kg	8,80	0,17
SINAPI 10957	Chapa de aço grossa, ASTM A36, e = 3/4 " (19,05 mm) 149,39 kg/m²	0,7528	kg	11,11	8,36
SINAPI 02742	Peca de madeira rolica d = 15cm p/ escoramentos	0,0031	m	2,51	0,01
SINAPI 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	h	168,27	0,03
SINAPI 90991	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, cacamba 0,80 m3, peso operac. 17,8 t, potencia liq. 110 hp - chp diurno	0,0219	h	142,17	3,11
SINAPI 84013	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, cacamba 0,80 m3, peso operac. 17,8 t, potencia liq. 110 hp - chl diurno	0,0024	h	59,72	0,14
Custo Unitário Direto Total por metro quadrado (R\$)					13,37

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAAtividade: **Ligações domiciliares, incl. escavação, reaterro, tubo de pvc, luva e joelho (Ø150mm)**
Data: **abr/21**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI 102281	Escavação mecanizada de vala em material de 1ª categoria, com baixo nível de interferência	0,3150	m³	3,83	1,21
SINAPI 89580	Tubo de pvc, série R, água pluvial, DN 150 mm - fornecimento e instalação	3,5000	m	77,31	270,59
SINAPI 89677	Luva simples, pvc, série R, água pluvial DN 150 mm - fornecimento e instalação	2,0000	unid	57,05	114,10
SINAPI 89590	Joelho 90 graus, pvc, série R água pluvial, DN 150 mm - fornecimento e instalação	1,0000	unid	113,78	113,78
SINAPI 93368	Reaterro de vala com material granular de empréstimo, adensado e vibrado	0,2450	m³	12,75	3,12
Custo Unitário Direto Total por unidade (R\$)					502,80



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

Atividade: **Assentamento de meio fio pré moldado em concreto**
Data: **abr/21**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO					
CÓDIGO:	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI 370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,0070	m³	90,80	0,64
SINAPI 88309	Pedreiro com encargos complementares	0,3940	h	23,98	9,45
SINAPI 88316	Servente com encargos complementares	0,3940	h	17,61	6,94
SINAPI 88629	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. AF_08/2019	0,0020	m³	537,83	1,08
Custo Unitário Direto Total por metro linear (R\$)					18,11