

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Empreendimento:	Urbanização da Praia de Ilhota	Extensão/Área da Contenção da Orla:	340,00	4.767,69
Endereço:	Rua Mil, Praia de Ilhota - Itapema/SC			
Projeto:	Sistema de Proteção Costeira			
Data:	Setembro/2025 - REV01	BDI:	26,40%	

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

Item	Discriminação	Referência de Custo		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total	%
		Base	Item						
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							68.805,07	2,01%
1.1	Sinalização de segurança com tela tapume em pvc	ORSE	5158	358,00	m	4,77	6,03	2.158,74	
1.2	Mobilização de equipamentos	Composição de Custo		1,00	unid	4.691,56	5.930,13	5.930,13	
1.3	Desmobilização de equipamentos	Composição de Custo		1,00	unid	3.276,96	4.142,08	4.142,08	
1.4	Remoção de pavimento tipo paver, com reaproveitamento e deposição lateral	SINAPI	97635	1.170,04	m²	22,21	28,07	32.843,02	
1.5	Retirada de deck/passarela de madeira	SINAPI	97643	390,22	m²	30,97	39,15	15.277,11	
1.6	Demolição de edificação	Composição de Custo		11,95	m²	31,00	39,18	468,20	
1.7	Limpeza mecanizada de terreno, inclusive retirada de pequenas árvores	SINAPI	98525	179,75	m²	0,68	0,86	154,59	
1.8	Remoção de árvores com replantio a cargo da PMI	SINAPI	98529	10,00	unid	83,55	105,61	1.056,10	
1.9	Retirada de mobiliário urbano (placa /lixeira)	SICRO	5213364	9,00	unid	21,39	27,04	243,36	
1.10	Serviços técnicos de topografia para locação da obra e controle geométrico da execução	Composição de Custo		4.767,69	m²	1,08	1,37	6.531,74	
2	CONTENÇÃO DA ORLA							3.347.888,07	97,99%
2.1	Movimentação de terra								
2.1.1	Escavação mecânica com escavadeira hidráulica, material de 1ª categoria, prof 3,00 a 4,50m	SINAPI	90087	19.527,71	m³	9,45	11,94	233.160,86	
2.1.2	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras (empolamento 1,15 considerado no quantitativo)	SINAPI	100574	10.327,69	m³	1,46	1,85	19.106,23	
2.1.3	Reaterro mecanizado com escavadeira hidráulica, com material escavado	SINAPI	93373	10.547,11	m³	15,30	19,34	203.981,11	
2.2	Enrocamento								
2.2.1	Fornecimento, carga e lançamento de pedras de núcleo -2,5 a 7,5 kg	Composição de Custo		1.759,23	m³	113,92	143,99	253.311,53	
2.2.2	Fornecimento, carga e lançamento c/ auxílio de escavadeira hidráulica de pedras da camada intermediária - 70 a 130 kg	Composição de Custo		2.555,99	m³	114,16	144,30	368.829,36	
2.2.3	Fornecimento, carga e lançamento c/ auxílio de escavadeira hidráulica de pedras da camada principal 0,80 a 1,3 t	Composição de Custo		3.349,83	m³	114,16	144,30	483.380,47	
2.2.4	Fornecimento, carga e lançamento de camada de bloqueio e enchimento com brita	SINAPI	96624	76,50	m³	206,09	260,50	19.928,25	
2.2.5	Transporte comercial das pedras , com caminhão basculante, rodovia pavimentada	Composição de Custo		7.741,55	m³	23,12	29,22	226.208,09	
2.3	Geotêxtil								
2.3.1	Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster RT 16, fornecimento e instalação	Composição de Custo		6.128,88	m²	10,91	13,79	84.517,26	
2.4	Muro de Contenção em concreto armado								
2.4.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para fundações em madeira serrada e=25mm, com até 4 reutilizações. Fornecimento de todos os materiais e execução.	SINAPI	96534	2.156,10	m²	89,08	112,60	242.776,86	
2.4.2	Armação para fundações de uma estrutura convencional em concreto armado, utilizando aço CA-60 de 5,00mm, compreendendo fornecimento dos materiais, corte, dobra, montagem e colocação das formas. Inclusive arame recozido e espaçadores.	SINAPI	96543	382,20	kg	22,10	27,93	10.674,85	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Empreendimento:	Urbanização da Praia de Ilhota	Extensão/Área da Contenção da Orla:	340,00	4.767,69
Endereço:	Rua Mil, Praia de Ilhota - Itapema/SC			
Projeto:	Sistema de Proteção Costeira			
Data:	Setembro/2025 - REV01	BDI:	26,40%	

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

Item	Discriminação	Referência de Custo		Quantidade	Unidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total	%
		Base	Item						
2.4.3	Armação para fundações de uma estrutura convencional em concreto armado, utilizando aço CA-50 de 6,3mm, compreendendo fornecimento dos materiais, corte, dobra, montagem e colocação das formas. Inclusive arame recozido e espaçadores.	SINAPI	96544	9.087,60	kg	19,25	24,33	221.101,31	
2.4.4	Armação para fundações de uma estrutura convencional em concreto armado, utilizando aço CA-50 de 8,0mm, compreendendo fornecimento dos materiais, corte, dobra, montagem e colocação das formas. Inclusive arame recozido e espaçadores.	SINAPI	96545	2.419,80	kg	16,88	21,34	51.638,53	
2.4.5	Armação para fundações de uma estrutura convencional em concreto armado, utilizando aço CA-50 de 10,0mm, compreendendo fornecimento dos materiais, corte, dobra, montagem e colocação das formas. Inclusive arame recozido e espaçadores.	SINAPI	96546	8.176,40	kg	14,49	18,32	149.791,65	
2.4.6	Armação para fundações de uma estrutura convencional em concreto armado, utilizando aço CA-50 de 12,5mm, compreendendo fornecimento dos materiais, corte, dobra, montagem e colocação das formas. Inclusive arame recozido e espaçadores.	SINAPI	100345	1.570,40	kg	9,52	12,03	18.891,91	
2.4.7	Armação para fundações de uma estrutura convencional em concreto armado, utilizando aço CA-50 de 16,0mm, compreendendo fornecimento dos materiais, corte, dobra, montagem e colocação das formas. Inclusive arame recozido e espaçadores.	SINAPI	100346	1.570,40	kg	9,00	11,38	17.871,15	
2.4.8	Concretagem de estruturas convencionais, utilizando concreto usinado Fck=40MPa, inclusive bomba, lançamento, adensamento, cura e acabamento.	SINAPI	103673 + insumo 34496	479,50	m³	717,75	907,24	435.021,58	
2.4.9	Impermeabilização com tinta betuminosa com regularização em argamassa de cim:areia 1:3 com aditivo hidrófugo	SINAPI	98562 + 98557	1.775,97	m²	114,45	144,66	256.911,82	
2.5	Drenagem								
2.5.1	Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster RT 14, fornecimento e instalação	Composição de Custo		583,00	m²	10,91	13,79	8.039,57	
2.5.2	Dreno profundo com tubo PEAD corrugado-perfurado p/ drenagem 100 mm, fornecimento e instalação	SINAPI + SINAPI-SP	102704 - 38052+38053	390,00	m	23,11	29,21	11.391,90	
2.5.3	Enchimento com brita número 2, fornecimento de materiais e execução.	SINAPI	96624	120,36	m³	206,09	260,50	31.353,78	
TOTAL GERAL (R\$)								3.416.693,14	100,00%

Elaboração:

Responsáveis Técnicos:



Sérgio Guilherme Gollnick
Arquiteto & Urbanista
CAU A8097-7

Daysi Nass dos Santos
Engenheira Civil
CREA/SC 55522-3

João Luiz de Figueiredo Junior
Arquiteto & Urbanista
CAU A101150-2

Base de preços

SINAPI/SC 08/2025
ORSE/SE 07/2025
SCO/RIO FGV 08/2025
SICRO/SC 01/2025
(sem desoneração)

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Atividade: **Item 1.5 - Mobilização de equipamentos**

Data: **Setembro/2025 - REV01**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descrição	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Distância	Hora	Operativo	Improdutivo	
SINAPI 89876	Mobilização de Trator de Esteiras potência de 181 a 230 Kw, através de cavalo mecânico com Reboque - cap. 45 t (358kW) - km	1,0000	100,00	0,0300	348,07	-	1.044,21
SINAPI 89876	Mobilização de Escavadeira Hidráulica potência de 129 a 180 kW, através de cavalo mecânico com Reboque - cap. 45 t (358kW) - km	2,0000	100,00	0,0300	348,07	-	2.088,42
SICRO E9684	Veículo para escolta de escavadeira hidráulica	2,0000	100,00	0,0300	107,79	-	646,73
SINAPI 91634	Mobilização de guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 6500 kg, deslocamento pelos próprios meios - km	1,0000	100,00	0,0300	249,12	-	747,36

Custo dos Equipamentos **4.526,72**

Mão de Obra

Item	Descrição	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
SINAPI 88284	Motorista de veículo leve	4,50	36,63	164,84

Custo horário da Mão de Obra **164,84**

Custo Horário da execução **164,84**

Atividades Auxiliares

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo
					-

Custo horário das atividades auxiliares **-**

Custo Unitário Direto Total por unidade (R\$) **4.691,56**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Atividade: **Item 1.6 - Desmobilização de equipamentos**

Data: **Setembro/2025 - REV01**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descrição	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Distância	Hora	Operativo	Improdutivo	
SINAPI 89876	Desmobilização de Trator de Esteiras potência de 181 a 230 Kw, através de cavalo mecânico com Reboque - cap. 45 t (358kW) - km	1,0000	75,00	0,02750	348,07	-	717,89
SINAPI 89876	Desmobilização de Escavadeira Hidráulica potência de 129 a 180 kW, através de cavalo mecânico com Reboque - cap. 45 t (358kW) - km	2,0000	75,00	0,02750	348,07	-	1.435,79
SICRO E9684	Veículo para escolta de escavadeira hidráulica	2,0000	75,00	0,02750	107,79	-	444,63
SINAPI 91634	Desmobilização de guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, deslocamento pelos próprios meios - km	1,0000	75,00	0,02750	249,12	-	513,81
Custo dos Equipamentos							3.112,12

Mão de Obra

Item	Descrição	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
SINAPI 88284	Motorista de veículo leve	4,50	36,63	164,84
Custo horário da Mão de Obra				164,84
Custo Horário da execução				164,84

Atividades Auxiliares

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo
					-
Custo horário das atividades auxiliares					-
Custo Unitário Direto Total por unidade (R\$)					3.276,96

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Atividade: **Item 1.9 - Demolição de edificação**

Data: **Setembro/2025 - REV01**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descrição	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativo	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
SINAPI 95258	Martelo pneumático	0,028	1,00		27,59		0,77
SINAPI 5953	Compressor portátil elétrico 5 m ³ /min de vazão	0,014	1,00		61,31		0,86
SINAPI 5944	Pá carregadeira sobre pneus de 220 kW/4 m ³	0,038	2,00		261,61		19,88
SINAPI 5678	Retroescavadeira	0,033	1,00		153,63		5,07
CYPE mq08sol010	Equipamento de oxicorte, com acetileno como combustível e oxigênio como comburente	0,005	1,00		32,29		0,16
Custo dos Equipamentos							26,74

Mão de Obra

Item	Descrição	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
SINAPI 88317	Soldador (c/ encargos complementares)	0,005	50,23	0,25
SINAPI 88309	Pedreiro (c/ encargos complementares)	0,030	35,59	1,07
SINAPI 88316	Servente (c/ encargos complementares)	0,119	24,73	2,94
Custo horário da Mão de Obra				4,26
Custo Horário da execução				4,26

Atividades Auxiliares

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo
					-
Custo horário das atividades auxiliares					-
Custo Unitário Direto Total por unidade (R\$)					31,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Atividade: **Item 1.10 - Serviços técnicos de topografia para locação da obra e controle geométrico da execução**

ORSE SE
02548

Data: **Setembro/2025 - REV01**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descriativo	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
				-			-
				-			-

Custo dos Equipamentos -

Mão-de-obra

Item	Descriativo	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário
SINAPI 90781	Topógrafo, com encargos complementares	0,0167		32,64	0,55
SINAPI 88253	Auxiliar de topografia, com encargos complementares	0,0333		15,94	0,53

Custo da Mão de Obra 1,08

Custo da execução	1,08
--------------------------	-------------

Atividades Auxiliares

Item	Descriativo	Quantidade	Unidade	Preço Unirário	Custo

Custo das atividades auxiliares -

Custo Unitário Direto Total por metro quadrado (R\$)	1,08
---	-------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Atividade: **Item 2.2.5 - Transporte de material pétreo para a execução de molhe, com caminhão basculante 14m³, rodovia pavimentada**

Data: **Setembro/2025 - REV01**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descriativo	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
						-	-

Custo horário dos Equipamentos -

Mão-de-obra

Item	Descriativo	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
					-

Custo da Mão de Obra -

Custo horário da execução -

Atividades Auxiliares

Item	Descriativo	Quantidade		Unidade	Custo Unitário	Custo
SICRO 5915321	Transporte de material pétreo para a execução de molhe, com caminhão basculante 14m³, rodovia pavimentada (DMT médio = 16,8 Km) (2,085 t/m³ - material de 2a categoria - medido executado (compactado))	35,030		txkm	0,66	23,12
Custo das atividades auxiliares						23,12

Custo Unitário Direto Total por metro cúbico (R\$) **23,12**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Atividade: **Item 2.3.1 - Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster RT 16, fornecimento e instalação**

SINAPI
73881/001

Data: **Setembro/2025 - REV01**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descriativo	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
							-
							-

Custo dos Equipamentos -

Mão-de-obra

Item	Descriativo	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
SINAPI 88316	Servente, com encargos complementares	0,020	24,73	0,49
				-

Custo da Mão de Obra 0,49

Custo da execução 0,49

Atividades Auxiliares

Item	Descriativo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
SINAPI-SP 4019	Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster RT 14	1,050	m ²	9,92	10,42

Custo das atividades auxiliares 10,42

Custo unitário direto total por metro quadrado (R\$) 10,91

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA

Atividade: **Item 2.5.1 - Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster RT 14, fornecimento e instalação**

SINAPI
73881/001

Data: **Setembro/2025 - REV01**

CUSTO UNITÁRIO DE REFERENCIA

Equipamento

Item	Descrição	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
							-
							-

Custo dos Equipamentos -

Mão-de-obra

Item	Descrição	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
SINAPI 88316	Servente, com encargos complementares	0,020	24,73	0,49
				-
				-

Custo da Mão de Obra 0,49

Custo da execução	0,49
--------------------------	-------------

Atividades Auxiliares

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
SINAPI 4021	Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster RT 14	1,050	m ²	9,92	10,42
					-

Custo das atividades auxiliares	10,42
--	--------------

Custo unitário direto total por metro quadrado (R\$)	10,91
---	--------------