MARINHA DO BRASIL
ESTAÇÃO NAVAL DO RIO GRANDE

MARINHA DO BRASIL
CAPITANIA DOS PORTOS DO RIO GRANDE DO SUL

CONSTRUÇÃO DE RAMPA PARA LANÇAMENTO DE EMBARCAÇÕES NA CPRS

PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Grupo	Referência	Descrição	Unid	Qtde	Valor unit.	BDI Obra (28,87%) Equipamentos (20,35%)	BDI	Valor unit. com BDI	Valor total	BDI total	Valor total com BDI
1.0	**Referência**	**SERVIÇOS PRELIMINARES**									
1.1	SINAPI 103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	m2	6,48	R$ 461,22	28,87%	R$ 133,15	R$ 594,37	R$ 2.988,71	R$ 862,84	R$ 3.851,54
1.2	SBC 085610	Projeto executivo de arquitetura	m2	248,10	R$ 25,27	28,87%	R$ 7,30	R$ 32,57	R$ 6.269,49	R$ 1.810,00	R$ 8.079,49
1.3	SBC 041005	Projeto executivo estrutural	m2	248,10	R$ 21,97	28,87%	R$ 6,34	R$ 28,31	R$ 5.450,76	R$ 1.573,63	R$ 7.024,39
1.4	SBC 077257	Projeto executivo de contenção (ensecadeira)	m2	221,82	R$ 14,47	28,87%	R$ 4,18	R$ 18,65	R$ 3.209,74	R$ 926,65	R$ 4.136,39
1.5	SBC 000032	Equipe de serviços de topografia em obra	mês	0,33	R$ 13.727,88	28,87%	R$ 3.963,24	R$ 17.691,12	R$ 4.575,96	R$ 1.321,08	R$ 5.897,04
1.6	SETOP CO-27424	projeto de movimentação de terra	PR A1	1,00	R$ 1.202,00	28,87%	R$ 347,02	R$ 1.549,02	R$ 1.202,00	R$ 347,02	R$ 1.549,02
2.0	**Referência**	**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**									
2.1	SINAPI 90778	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares	h	80,00	R$ 135,68	28,87%	R$ 39,17	R$ 174,85	R$ 10.854,40	R$ 3.133,67	R$ 13.988,07
2.2	SCO AD 40.05.0209	Técnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais).	h	20,00	R$ 40,82	28,87%	R$ 11,78	R$ 52,60	R$ 816,40	R$ 235,69	R$ 1.052,09
2.3	SINAPI 90780	Mestre de obras com encargos complementares	h	128,00	R$ 117,83	28,87%	R$ 34,02	R$ 151,85	R$ 15.082,24	R$ 4.354,24	R$ 19.436,48
3.0	**Referência**	**ENSECADEIRA**									
3.1	EMOP 05.081.0022-0	Ensecadeira de estacas-pranchas de aço em cavas ou valas com profundidade de até 5m	m2	221,82	R$ 228,34	28,87%	R$ 65,92	R$ 294,26	R$ 50.650,38	R$ 14.622,76	R$ 65.273,14
3.2	SBC 032360	Rebaixamento do nível de água utilizando bombeamento	h	2.688,00	R$ 4,52	28,87%	R$ 1,30	R$ 5,82	R$ 12.149,76	R$ 3.507,64	R$ 15.657,40
4.0	**Referência**	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**									
4.1	SICRO3 4915736	Movimentação de rocha de forma manual	m3	250,00	R$ 18,34	28,87%	R$ 5,29	R$ 23,63	R$ 4.585,00	R$ 1.323,69	R$ 5.908,69
4.2	SINAPI 102349	Escavação em material de 3ª categoria	m3	1.000,00	R$ 9,33	28,87%	R$ 2,69	R$ 12,02	R$ 9.330,00	R$ 2.693,57	R$ 12.023,57
5.0	**Referência**	**BASE E FUNDAÇÃO**									
5.1	SCO DR 55.05.0506	Base com pedra até 1000Kg, inclusive fornecimento, carga descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte	m3	208,44	R$ 295,57	28,87%	R$ 85,33	R$ 380,90	R$ 61.608,61	R$ 17.786,41	R$ 79.395,02
5.2	SIURB INFRA 5020000	Fundação de rachão	m3	138,96	R$ 263,67	28,87%	R$ 76,12	R$ 339,79	R$ 36.639,58	R$ 10.577,85	R$ 47.217,43
5.3	SIURB 1004015	Lastro de brita	m3	231,60	R$ 237,74	28,87%	R$ 68,64	R$ 306,38	R$ 55.060,58	R$ 15.895,99	R$ 70.956,57
6.0	**Referência**	**TRANSPORTE**									
6.1	SICRO 5914389	Transporte com caminhão basculante de 10m3 em rodovia pavimentada – Capão do Leão para RG (79,2km) para pedra grauda	txkm	36.318,59	R$ 0,82	28,87%	R$ 0,24	R$ 1,06	R$ 29.781,24	R$ 8.597,84	R$ 38.379,08
6.2	SICRO 5914389	Transporte com caminhão basculante de 10m3 em rodovia pavimentada – Capão do Leão para RG (79,2km) para rachão	txkm	15.683,03	R$ 0,82	28,87%	R$ 0,24	R$ 1,06	R$ 12.860,08	R$ 3.712,71	R$ 16.572,79
6.3	SICRO 5914389	Transporte com caminhão basculante de 10m3 em rodovia pavimentada – Capão do Leão para RG (79,2km) para brita	txkm	28.889,78	R$ 0,82	28,87%	R$ 0,24	R$ 1,06	R$ 23.689,62	R$ 6.839,19	R$ 30.528,82
6.4	SICRO 5914389	Transporte com caminhão basculante de 10m3 em rodovia pavimentada – da CPRS até o aterro sanitário (33,9km) de parte do material que foi escavado	txkm	27.120,00	R$ 0,82	28,87%	R$ 0,24	R$ 1,06	R$ 22.238,40	R$ 6.420,23	R$ 28.658,63
7.0	**Referência**	**COMPACTAÇÃO**									
7.1	SETOP ED-29190	Compactação mecânica com rolo vibratório	m3	694,80	R$ 6,00	28,87%	R$ 1,73	R$ 7,73	R$ 4.168,80	R$ 1.203,53	R$ 5.372,33

8.0	Referência	CONSTRUÇÃO DA RAMPA									
8.1	SINAPI 92269	Fabricação de forma para rampa de concreto	m2	36,40	R$ 121,69	28,87%	R$ 35,13	R$ 156,82	R$ 4.429,52	R$ 1.278,80	R$ 5.708,32
8.2	SINAPI 92409	Montagem e desmontagem de forma	m2	36,40	R$ 221,30	28,87%	R$ 63,89	R$ 285,19	R$ 8.055,32	R$ 2.325,57	R$ 10.380,89
8.3	SINAPI 92767	Armação de laje de estrutura em concreto armado	KG	5.558,40	R$ 15,50	28,87%	R$ 4,47	R$ 19,97	R$ 86.155,20	R$ 24.873,01	R$ 111.028,21
8.4	SICRO 1108120	Concreto submerso fck 40MPA	m3	69,48	R$ 655,37	28,87%	R$ 189,21	R$ 844,58	R$ 45.535,11	R$ 13.145,99	R$ 58.681,09
8.5	SINAPI 103673	Lançamento com uso de bomba, Adensamento e Acabamento de concreto em estruturas	m3	69,48	R$ 44,25	28,87%	R$ 12,77	R$ 57,02	R$ 3.074,49	R$ 887,61	R$ 3.962,10
8.6	SIURB 3003030	Bombeamento de concreto	m3	69,48	R$ 61,85	28,87%	R$ 17,86	R$ 79,71	R$ 4.297,34	R$ 1.240,64	R$ 5.537,98
9.0	**Referência**	**SERVIÇOS FINAIS**									
9.1	CPOS/CDHU 55.01.020	Limpeza Final de Obra	m2	248,10	R$ 14,31	28,87%	R$ 4,13	R$ 18,44	R$ 3.550,31	R$ 1.024,97	R$ 4.575,29
Total do grupo:									**R$ 528.309,03**		**R$ 680.831,84**

Fonte: 1) Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI - Caixa Econômica Federal, insumos e serviços, Porto Alegre, RS, FEV/2026 – DESONERADO; 2) Sistema Brasileiro de Composição (SBC) – RS – MAR/2026; 3) Companhia Paulista de Obras e Serviços (CPOS) – SP – JAN/2026; 4) Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro (EMOP) – RJ – FEV/2026; 5) Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) – RS – OUT/2025; 6) Secretaria de Estado de Transporte de Obras Públicas (SETOP) – MG – JAN/2026; 7) Sistema de Custos de Obras e Serviços de Engenharia (SCO) – RJ – FEV/2026; 8) Informativo SBC – RS – MAR/2026; e 9) SIURB - Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras – SP – JUL/2025.

OBS: 1) Foi utilizado a tabela sem desoneração; e 2) Esses valores são estimativas com base nas informações preliminares recebidas durante a visita técnica, podendo ser alteradas no momento da elaboração do Projeto Básico

Rio Grande, RS, na data da assinatura

Elaborado por:

FYLIPPE FERNANDES DE MELLO **COSTA**
Primeiro-Tenente (RM2-EN)
Engenheiro Civil

gov.br
Documento assinado digitalmente
FYLIPPE FERNANDES DE MELLO COSTA
Data: 27/10/2026 10:36:30-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br