



**NITERÓI**  
SEMPRE À FRENTE

Empresa Municipal de  
Moradia, Urbanização e  
Saneamento - EMUSA

GERENCIAMENTO, SUPERVISÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL - DRAGAGEM CANAL DE SÃO LOURENÇO							Data Base
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	Jan-23
<b>1.0.0 - PRODUTO 01: GERENCIAMENTO DO CONTRATO E COORDENAÇÃO DOS PRODUTOS</b>							<b>R\$ 2,995,742.14</b>
1.1.0	PRODUTO 01	RELATÓRIOS DE GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO	MÊS	12.00	R\$ 249,645.18	R\$ 2,995,742.14	
<b>2.0.0 - PRODUTO 02 - SUPERVISÃO E APOIO A FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA</b>							<b>R\$ 210,373.90</b>
2.1.0	PRODUTO 02	SUPERVISÃO DO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO	MÊS	3.00	R\$ 70,124.63	R\$ 210,373.90	
<b>3.0.0 - PRODUTO 03 - LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS E CÁLCULO DE VOLUMES</b>							<b>R\$ 2,456,848.86</b>
3.1.0	PRODUTO 03A	LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS PRÉ-DRAGAGEM E PÓS-DRAGAGEM - MULTIFEIXE	MÊS	2.00	R\$ 508,267.07	R\$ 1,016,534.15	
3.2.0	PRODUTO 03B	LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS DE ACOMPANHAMENTO DA OBRA - MULTIFEIXE	MÊS	12.00	R\$ 120,026.23	R\$ 1,440,314.72	
<b>4.0.0 - PRODUTO 04: SUPERVISÃO E CONTROLE DE BORDO</b>							<b>R\$ 672,671.22</b>
4.1.0	PRODUTO 04A	SUPERVISÃO O DRAGAGEM	MÊS	16.00	R\$ 42,041.95	R\$ 672,671.22	
<b>5.0.0 - PRODUTO 05: PROGRAMAS AMBIENTAIS</b>							<b>R\$ 687,145.54</b>
5.1.0	PRODUTO 05A	SUPERVISÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS E ELABORAÇÃO DE PLANOS ESPECÍFICOS	MÊS	12.00	R\$ 57,262.13	R\$ 687,145.54	
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 7,022,781.66</b>



<b>COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS)</b>			
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
A - Administração Central		6.90%	10.00%
C - Despesas Financeiras	1,08% sobre (PV-Lucro)	0.99%	1.44%
D - Seguros e Garantias Contratuais	0,1% sobre PV	0.10%	0.14%
E - Riscos	0,5% sobre PV	0.50%	0.72%
	<b>Sub-Total 1</b>	<b>8.49%</b>	<b>12.31%</b>
<b>LUCRO</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
F - Lucro Operacional	Obras Hidroviárias	8.28%	12.00%
	<b>Sub-Total 2</b>	<b>8.28%</b>	<b>12.00%</b>
<b>TRIBUTOS</b>		<b>% sobre PV</b>	<b>% sobre CD</b>
G - PIS	1,65% do PV	1.65%	2.39%
H - COFINS	7,60% do PV	7.60%	11.02%
I - ISSQN	5,00% do PV	5.00%	7.25%
	<b>Sub-Total 3</b>	<b>14.25%</b>	<b>20.66%</b>
	<b>Total BDI</b>	<b>31.02%</b>	<b>44.96%</b>
	<b>BDI CONVENCIONAL =</b>	<b>44.96%</b>	

PRODUTO 01: GERENCIAMENTO DO CONTRATO E COORDENAÇÃO DOS PRODUTOS								
							Referência:	Jan-23
ITEM	CÓDIGO	QUANTIDADE	PARTICIPAÇÃO	PRAZO	PROFISSIONAL X	CUSTO	CUSTO TOTAL	
		a	MÉDIA MENSAL	c	MÉS	UNITÁRIO	f = (e * d)	
					d = (a*b*c)	e		
<b>I - Equipe</b>								
Engenheiro de projetos sênior	P8067	1	100%	12.00	12.00	27,069.96	R\$ 324,839.52	
Engenheiro de projetos júnior	P8065	1	100%	12.00	12.00	20,896.56	R\$ 250,758.72	
Auxiliar administrativo	P8026	1	100%	14.00	14.00	4,141.66	R\$ 57,983.24	
(A) Custo Total Equipe							R\$ 633,581.48	
ITEM	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADES	PRAZO	PREÇO	CUSTO TOTAL	
				g	h	UNITÁRIO	j = (g * h * i)	
						i		
<b>IV - Equipamentos</b>								
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	E8889	DNIT	MÊS	1.00	12.00	3,538.92	R\$ 42,467.04	
Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kW	E9601	DNIT	MÊS	1.00	12.00	107,542.20	R\$ 1,290,506.40	
(B) Custo Total Equipamentos							R\$ 1,332,973.44	
<b>II - Residência, Escritório e Mobiliário</b>								
Imóveis Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	B8951	DNIT	m²/mês	70.00	12.00	46.53	R\$ 39,085.20	
Mobiliário de Escritório	B8953	DNIT	ocupante x mês	8.00	12.00	505.99	R\$ 48,575.04	
Custos Diversos de Escritório	B8959	DNIT	ocupante x mês	8.00	12.00	129.00	R\$ 12,384.00	
(C) Custo Total Residência, Escritório e Mobiliário							R\$ 100,044.24	
<b>III - Passagens e Diárias</b>				ANOS	PROFISSIONAIS			
(D) Total Passagens e Diárias							R\$ 0.00	
(E) Custo Direto Total (A+B+C+D)							R\$ 2,066,599.16	
(F) BDI 44.96%						R\$ 929,142.98		
(G) TOTAL GERAL (E+F)							R\$ 2,995,742.14	
(H) TOTAL MENSAL (G/12)							R\$ 249,645.18	

**PRODUTO 02 - SUPERVISÃO E APOIO A FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA**

Referência: Jan-23

ITEM	CÓDIGO	QUANTIDADE	PARTICIPAÇÃO	PRAZO	PROFISSIONAL X	CUSTO	CUSTO TOTAL
		a	MEDIA MENSAL		MES		
			b	c	d = (a*b*c)	e	f = (e * d)
<b>I - Equipe</b>							
Engenheiro de projetos pleno	P8066	1	100%	3.00	3.00	21,305.2000	R\$ 63,915.60
Engenheiro de projetos sênior	P8067	1	100%	3.00	3.00	27,069.9600	R\$ 81,209.88
						(A) Custo Total Equipe	R\$ 145,125.48
ITEM	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADES	PRAZO	PREÇO	CUSTO TOTAL
				g	h	UNITÁRIO	
						i	j = (g * h * i)
<b>IV - Equipamentos</b>							
						(B) Custo Total Equipamentos	-
<b>II - Residência, Escritório e Mobiliário</b>							
						(C) Custo Total Residência, Escritório e Mobiliário	-
<b>III - Passagens e Diárias</b>							
				ANOS	PROFISSIONAIS		
						(D) Total Passagens e Diárias	-
						(E) Custo Direto Total (A+B+C+D)	R\$ 145,125.48
						(F) BDI 44.96%	R\$ 65,248.42
						(G) TOTAL GERAL (E+F)	R\$ 210,373.90
						(H) TOTAL MENSAL (G/3)	R\$ 70,124.63

**PRODUTO 03 - LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS E CÁLCULO DE VOLUMES**

PRODUTO 03A - LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS PRÉ-DRAGAGEM E PÓS-DRAGAGEM - MULTIFEIXE

Referência: Jan-23

ITEM	CÓDIGO	QUANTIDADE	PARTICIPAÇÃO	PRAZO	PROFISSIONAL X MÊS	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
		a	MÉDIA MENSAL b				
<b>I - Equipe</b>							
Oceanógrafo sênior	P8119	1	100%	2.00	2.00	19.685.0600	R\$ 39,370.12
Oceanógrafo júnior	P8117	1	100%	2.00	2.00	9.372.3000	R\$ 18,744.60
(A) Custo Total Equipe							R\$ 58,114.72
ITEM	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADES	PRAZO	PREÇO	CUSTO TOTAL
				g	h	UNITÁRIO i	j = (g * h * i)
<b>IV - Equipamentos</b>							
Embarcação de transporte de pessoal e apoio l	E9601	DNIT	MÊS	1.00	2.00	107.542.20	R\$ 215,084.40
Equipamento de batimetria multifeixe	E9673	DNIT	MÊS	1.00	2.00	144.115.20	R\$ 288,230.40
Equipamento de medição de descarga líquida c	E9674	DNIT	MÊS	1.00	2.00	60.508.80	R\$ 121,017.60
GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	E9562	DNIT	MÊS	1.00	2.00	6.434.86	R\$ 12,869.72
(B) Custo Total Equipamentos							R\$ 637,202.12
<b>II - Residência, Escritório e Mobiliário</b>							
Cesta das Instalações de Topografia	B8958	DNIT	MÊS	1.00	2.00	2.967.32	R\$ 5,934.64
(C) Custo Total Residência, Escritório e Mobiliário							R\$ 5,934.64
<b>III - Passagens e Diárias</b>							
				ANOS	PROFISSIONAIS		
(D) Total Passagens e Diárias							R\$ 0.00
(E) Custo Direto Total (A+B+C+D)							R\$ 701,251.48
(F) BDI						44.96%	R\$ 315,282.67
(G) TOTAL GERAL (E+F)							R\$ 1,016,534.15
(H) TOTAL MENSAL (G/2)							R\$ 508,267.07

**PRODUTO 03 - LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS E CÁLCULO DE VOLUMES**

PRODUTO 03B - LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS DE ACOMPANHAMENTO DA OBRA - MULTIFEIXE

Referência: Oct-22

ITEM	CÓDIGO	QUANTIDADE	PARTICIPAÇÃO MÉDIA MENSAL	PRAZO	PROFISSIONAL X MES	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
		a	b		c		
<b>I - Equipe</b>							
Oceanógrafo sênior	P8119	1	23%	12.00	2.76	19,685.0600	R\$ 54,330.77
Oceanógrafo júnior	P8117	2	23%	12.00	5.52	9,372.3000	R\$ 51,735.10
(A) Custo Total Equipe							R\$ 106,065.86
ITEM	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADES	PRAZO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
				g	h	i	
<b>IV - Equipamentos</b>							
Embarcação de transporte de pessoal e apoio I	E9601	DNIT	MÊS	0.23	12.00	107.542.20	R\$ 296,816.47
Equipamento de batimetria multifeixe	E9673	DNIT	MÊS	0.23	12.00	144.115.20	R\$ 397,757.95
Equipamento de medição de descarga líquida c	E9674	DNIT	MÊS	0.23	12.00	60.508.80	R\$ 167,004.29
GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	E9562	DNIT	MÊS	0.23	12.00	6.434.86	R\$ 17,760.21
(B) Custo Total Equipamentos							R\$ 879,338.93
<b>II - Residência, Escritório e Mobiliário</b>							
Cesta das Instalações de Topografia	B8958	DNIT	MÊS	0.23	12.00	2,967.32	R\$ 8,189.80
(C) Custo Total Residência, Escritório e Mobiliário							R\$ 8,189.80
<b>III - Passagens e Diárias</b>							
				ANOS	PROFISSIONAIS		
(D) Total Passagens e Diárias							-
(E) Custo Direto Total (A+B+C+D)							R\$ 993,594.59
						(F) BDI 44.96%	R\$ 446,720.13
(G) TOTAL GERAL (E+F)							R\$ 1,440,314.72
(H) TOTAL MENSAL (G/12)							R\$ 120,026.23

**PRODUTO 04 - SUPERVISÃO E CONTROLE DE BORDO**

PRODUTO 04A - SUPERVISÃO DRAGAGEM

Referência: Jan-23

ITEM	CÓDIGO	QUANTIDADE	PARTICIPAÇÃO	PRAZO	PROFISSIONAL X	CUSTO	CUSTO TOTAL
		a	MEDIA MENSAL		MES		
<b>I - Equipe</b>							
Técnico ambiental	P8143	5	100%	16.00	80.00	R\$ 5,800.49	R\$ 464,039.20
(A) Custo Total Equipe							R\$ 464,039.20
ITEM	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADES	PRAZO	PREÇO	CUSTO TOTAL
				g			
<b>IV - Equipamentos</b>							
(B) Custo Total Equipamentos							-
<b>II - Residência, Escritório e Mobiliário</b>							
(C) Custo Total Residência, Escritório e Mobiliário							-
<b>III - Passagens e Diárias</b>				ANOS	PROFISSIONAIS		
(D) Total Passagens e Diárias							-
(E) Custo Direto Total (A+B+C+D)							R\$ 464,039.20
(F) BDI 44.96%							R\$ 208,632.02
(G) TOTAL GERAL (E+F)							R\$ 672,671.22
(H) TOTAL MENSAL (G/16)							R\$ 42,041.95



**PRODUTO 05 - PROGRAMAS AMBIENTAIS**

PRODUTO 05A - SUPERVISÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS E ELABORAÇÃO DE PLANOS ESPECÍFICOS

Referência: Jan-23

ITEM	CÓDIGO	QUANTIDADE	PARTICIPAÇÃO	PRAZO	PROFISSIONAL X MÊS	CUSTO	CUSTO TOTAL
		a	MEDIA MENSAL				
<b>I - Equipe</b>							
Coordenador ambiental	P8044	1	100%	12.00	12.00	R\$ 27.901.04	R\$ 334,812.48
Técnico ambiental	P8143	2	100%	12.00	24.00	R\$ 5.800.49	R\$ 139,211.76
(A) Custo Total Equipe							R\$ 474,024.24
ITEM	CÓDIGO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADES	PRAZO	PREÇO	CUSTO TOTAL
				g	h	UNITARIO	i
<b>IV - Equipamentos</b>							
(B) Custo Total Equipamentos							-
<b>II - Residência, Escritório e Mobiliário</b>							
(C) Custo Total Residência, Escritório e Mobiliário							-
<b>III - Passagens e Diárias</b>							
				ANOS	PROFISSIONAIS		
(D) Total Passagens e Diárias							-
(E) Custo Direto Total (A+B+C+D)							R\$ 474,024.24
(F) BDI						44.96%	R\$ 213,121.30
(G) TOTAL GERAL (E+F)							R\$ 687,145.54
(H) TOTAL MENSAL (G/12)							R\$ 57,262.13

Data Base Rio de Janeiro: 01/2023

<b>Código Engenharia Consultiva</b>	<b>Categoria profissional</b>	<b>Und</b>		<b>Custo Total (R\$)</b>	
P8025	Auxiliar	mês		3,652.57	
P8026	Auxiliar administrativo	mês		4,141.66	
P8033	Biólogo pleno	mês		8,296.10	
P8034	Biólogo sênior	mês		13,505.85	
P8044	Coordenador ambiental	mês		27,901.04	
P8065	Engenheiro de projetos júnior	mês		20,896.56	
P8066	Engenheiro de projetos pleno	mês		21,305.20	
P8067	Engenheiro de projetos sênior	mês		27,069.96	
P8088	Historiador/Sociólogo sênior	mês		14,209.46	
P8117	Oceanógrafo júnior	mês		9,372.30	
P8118	Oceanógrafo pleno	mês		12,152.44	
P8119	Oceanógrafo sênior	mês		19,685.06	
P8135	Secretaria	mês		5,320.70	
P8143	Técnico ambiental	mês		5,300.49	
<b>Código Engenharia Consultiva</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Produtivo</b>	<b>Improdutivo</b>	<b>MENSAL</b>
E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	hora	30.72	6.33	3,538.92
E8891	Veículo leve picape 4x4 - 147 kW (sem motorista)	hora	114.42	53.04	0.00
E8887	Van furgão - 93 kW (com motorista)	hora	78.33	41.20	0.00
<b>Código</b>	<b>Tipo</b>	<b>Unidade</b>		<b>Custo unitário (R\$ / un)</b>	
B8951	Imoveis Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	m² x mês		46.53	
B8952	Imoveis Residencial (1,70% do CMCC - SINAPI)	m² x mês		30.42	
B8953	Mobiliário de Escritório	ocupante x mês		505.99	
B8954	Mobiliário de Residência	ocupante x mês		42.99	
B8955	Laboratório de asfalto	mês		5,815.67	
B8956	Laboratório de concreto	mês		4,150.52	
B8957	Laboratório de solos	mês		4,421.87	
B8958	Cesta das Instalações de Topografia	mês		2,967.32	
B8959	Custos Diversos de Escritório	ocupante x mês		129.00	
B8960	Custos Diversos de Residência	ocupante x mês		200.75	
<b>Código SINALO</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Custo Produtivo (R\$h)</b>	<b>Custo Improdutivo (R\$h)</b>	<b>MENSAL</b>
E9673	Equipamento de batimetria multifunção	h	200.16	132.10	144,115.20
E9674	Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP	h	84.04	70.07	60,508.80
E9562	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	h	8.94	5.93	6,434.86
E9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kW	h	276.97	41.39	107,542.20

<b>Veículo leve - 53 kW (sem motorista)</b>				
		<b>h</b>	<b>R\$/h</b>	<b>Total</b>
E8889	Horas Operativas	88.00	30.72	2,703.36
	Horas Improdutivas	132.00	6.33	835.56
	MENSAL	220.00		<b>3,538.92</b>

<b>Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kW</b>				
		<b>h</b>	<b>R\$/h</b>	<b>Total</b>
E9601	Horas Operativas	330.00	276.97	91,400.10
	Horas Improdutivas	390.00	41.39	16,142.10
	MENSAL	720.00		<b>107,542.20</b>

<b>Equipamento de batimetria multifeixe</b>				
		<b>h</b>	<b>R\$/h</b>	<b>Total</b>
E9673	Horas Operativas	720.00	200.16	144,115.20
	Horas Improdutivas	-	132.10	-
	MENSAL	720.00		<b>144,115.20</b>

<b>Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP</b>				
		<b>h</b>	<b>R\$/h</b>	<b>Total</b>
E9674	Horas Operativas	720.00	84.04	60,508.80
	Horas Improdutivas	-	70.07	-
	MENSAL	720.00		<b>60,508.80</b>

<b>GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)</b>				
		<b>h</b>	<b>R\$/h</b>	<b>Total</b>
E9562	Horas Operativas	720.00	8.94	6,434.86
	Horas Improdutivas	-	5.93	-
	MENSAL	720.00		<b>6,434.86</b>

## RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA

Tabela 1 - Consolidação dos custos de mão de obra - Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023

Código	Categoria	Unid.	Valor Total	
				R\$
P8001	Advogado júnior	mês		8,754.83
P8002	Advogado pleno	mês		11,329.09
P8003	Advogado sênior	mês		18,565.74
P8007	Analista de desenvolvimento de sistemas júnior	mês		7,546.90
P8008	Analista de desenvolvimento de sistemas pleno	mês		9,731.85
P8009	Analista de desenvolvimento de sistemas sênior	mês		16,745.38
P8013	Arquiteto júnior	mês		20,876.86
P8014	Arquiteto pleno	mês		21,389.81
P8015	Arquiteto sênior	mês		26,161.47
P8019	Assistente social júnior	mês		5,911.24
P8020	Assistente social pleno	mês		7,464.96
P8021	Assistente social sênior	mês		12,357.00
P8025	Auxiliar	mês		3,652.57
P8026	Auxiliar administrativo	mês		4,141.66
P8027	Auxiliar de laboratório	mês		3,919.08
P8028	Auxiliar de topografia	mês		3,690.47
P8032	Biólogo júnior	mês		6,516.56
P8033	Biólogo pleno	mês		8,296.10
P8034	Biólogo sênior	mês		13,505.85
P8038	Chefe de escritório	mês		6,997.98
P8040	Contador júnior	mês		7,838.31
P8041	Contador pleno	mês		10,120.48
P8042	Contador sênior	mês		17,882.81
P8044	Coordenador ambiental	mês		27,901.04
P8045	Economista júnior	mês		8,804.58
P8046	Economista pleno	mês		11,882.32
P8047	Economista sênior	mês		19,545.03

RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA  
Tabela 1 - Consolidação dos custos de mão de obra - Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023 (2/4)

Código	Categoria	Unid.	Valor Total	
			Unid.	R\$
P8054	Engenheiro agrônomo júnior	mês		20.845,65
P8055	Engenheiro agrônomo pleno	mês		22.482,21
P8056	Engenheiro agrônomo sênior	mês		24.118,77
P8057	Engenheiro ambiental júnior	mês		20.915,37
P8058	Engenheiro ambiental pleno	mês		22.725,51
P8059	Engenheiro ambiental sênior	mês		24.535,65
P8060	Engenheiro consultor especial	mês		37.471,58
P8061	Engenheiro coordenador	mês		31.397,46
P8062	Engenheiro de pesca júnior	mês		20.923,98
P8063	Engenheiro de pesca pleno	mês		21.079,60
P8064	Engenheiro de pesca sênior	mês		21.235,22
P8065	Engenheiro de projetos júnior	mês		20.886,56
P8066	Engenheiro de projetos pleno	mês		21.305,20
P8067	Engenheiro de projetos sênior	mês		27.069,96
P8068	Engenheiro florestal júnior	mês		20.923,98
P8069	Engenheiro florestal pleno	mês		21.079,60
P8070	Engenheiro florestal sênior	mês		21.235,22
P8080	Geólogo júnior	mês		19.004,14
P8081	Geólogo pleno	mês		22.629,73
P8082	Geólogo sênior	mês		26.255,32
P8092	Jornalista júnior	mês		5.823,22
P8093	Jornalista pleno	mês		7.352,20
P8094	Jornalista sênior	mês		13.391,58
P8098	Laboratorista	mês		4.852,62
P8102	Médico veterinário	mês		20.868,38
P8106	Meteorologista júnior	mês		9.216,87
P8107	Meteorologista pleno	mês		11.950,12
P8108	Meteorologista sênior	mês		19.722,28

RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA  
Tabela 1 - Consolidação dos custos de mão de obra - Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023 (3/4)

Código	Categoria	Unid.	Valor Total	
			Unid.	R\$
P8112	Motorista de caminhão	mês		4.831,24
P8113	Motorista de veículo leve	mês		4.559,18
P8117	Oceanógrafo júnior	mês		9.372,30
P8118	Oceanógrafo pleno	mês		12.152,44
P8119	Oceanógrafo sênior	mês		19.685,06
P8129	Pedagogo júnior	mês		5.687,32
P8130	Pedagogo pleno	mês		7.166,89
P8131	Pedagogo sênior	mês		10.996,87
P8135	Secretaria	mês		5.320,70
P8139	Sondador	mês		4.424,99
P8143	Técnico ambiental	mês		5.800,49
P8147	Técnico de obras	mês		6.590,28
P8151	Técnico de segurança do trabalho	mês		8.763,18
P8155	Técnico em geoprocessamento	mês		5.478,30
P8159	Técnico em informática - programador	mês		6.943,57
P8163	Topógrafo	mês		5.103,65
P8167	Arquivista júnior	mês		4.600,82
P8168	Arquivista pleno	mês		5.719,96
P8169	Arquivista sênior	mês		8.383,14
P8173	Administrador júnior	mês		6.550,67
P8174	Administrador pleno	mês		8.341,10
P8175	Administrador sênior	mês		13.731,59
P8180	Engenheiro agrônomo júnior	mês		20.531,21
P8181	Engenheiro agrônomo pleno	mês		21.382,35
P8182	Engenheiro agrônomo sênior	mês		22.233,49
P8183	Geógrafo júnior	mês		6.515,09
P8184	Geógrafo pleno	mês		8.428,25
P8185	Geógrafo sênior	mês		15.307,77

RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA  
Tabela 1 - Consolidação dos custos de mão de obra - Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023 (4/4)

Código	Categoria	Unid.	Valor Total	
			Unid.	R\$
P8186	Antropólogo Júnior	mês		6.717,28
P8187	Antropólogo pleno	mês		8.569,91
P8188	Antropólogo sênior	mês		11.921,42
P8189	Aquecedor Júnior	mês		6.717,28
P8190	Aquecedor pleno	mês		8.569,91
P8191	Aquecedor sênior	mês		11.921,42
P8192	Historiador Júnior	mês		6.973,75
P8193	Historiador pleno	mês		8.926,09
P8194	Historiador sênior	mês		14.209,46
P8195	Paleontólogo Júnior	mês		6.717,28
P8196	Paleontólogo pleno	mês		8.569,91
P8197	Paleontólogo sênior	mês		11.921,42
P8198	Sociólogo Júnior	mês		6.973,75
P8199	Sociólogo pleno	mês		8.926,09
P8200	Sociólogo sênior	mês		14.209,46

Fonte: FGV/BRE

Rio de Janeiro - Janeiro/2023

Com desoneração

Código	Descrição	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Periculosidade/ Insalubridade
P9801	Ajudante	h	8.5713	181.0230%	24.0873	0.0000%
P9802	Ajudante especializado	h	9.6579	179.0275%	26.9481	0.0000%
P9803	Almoxarife	mês	2.756.6000	108.4511%	5.746.1630	0.0000%
P9804	Apontador	mês	2.547.6000	113.9329%	5.450.1545	0.0000%
P9805	Armador	h	11.5800	155.8491%	29.6273	0.0000%
P9806	Auxiliar administrativo	mês	2.547.6000	113.1311%	5.429.7279	0.0000%
P9807	Bombeiro hidráulico	h	11.5800	163.4139%	30.5033	0.0000%
P9808	Carpinteiro	h	11.5800	155.9890%	29.6435	0.0000%
P9809	Encarregado administrativo	mês	4.695.9334	82.7087%	8.579.8788	0.0000%
P9810	Eletricista	h	11.5800	161.3744%	30.2671	0.0000%
P9811	Encarregado especializado	mês	4.204.5097	78.2765%	7.495.6527	0.0000%
P9812	Engenheiro	mês	12.638.3080	60.7745%	20.319.1764	0.0000%
P9814	Operacional	mês	1.405.3162	126.6930%	3.185.7534	0.0000%
P9815	Jardineiro	h	7.7500	191.0726%	22.5581	0.0000%
P9819	Engenheiro supervisor	mês	12.638.3080	60.7745%	20.319.1764	0.0000%
P9821	Pedreiro	h	11.5800	155.6063%	29.5992	0.0000%
P9822	Pintor	h	11.5800	156.9958%	29.7601	0.0000%
P9823	Serralheiro	h	11.5800	156.2375%	29.6723	0.0000%
P9824	Servente	h	8.5600	180.9551%	24.0497	0.0000%
P9825	Soldador	h	15.4800	137.8304%	36.8161	0.0000%
P9826	Chefe setor de finanças	mês	9.253.1618	67.9178%	15.537.7057	0.0000%
P9827	Vigia	mês	1.980.0000	145.8869%	5.462.5606	30.0000%
P9830	Montador	h	12.5300	157.6106%	32.2786	0.0000%
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	2.547.6000	112.3871%	5.410.7737	0.0000%
P9836	Geólogo	h	52.9209	92.6987%	101.9778	0.0000%
P9837	Oceanógrafo	mês	4.273.8082	76.3190%	7.535.5358	0.0000%
P9840	Encarregado geral	mês	6.265.9119	76.9918%	11.090.1502	0.0000%
P9842	Faxineiro	mês	1.707.6900	142.8736%	4.147.5281	0.0000%
P9843	Operador de equipamento leve	h	12.5300	148.6951%	31.1614	0.0000%
P9844	Capitão fluvial	mês	5.699.6770	69.5958%	9.666.4128	0.0000%
P9845	Operador de equipamento pesado	h	12.5300	148.6620%	31.1573	0.0000%
P9846	Operador de equipamento especial	h	14.6568	137.6150%	34.8267	0.0000%
P9847	Perfurador de tubulão	h	8.4427	181.9666%	23.8055	0.0000%
P9848	Desenhista	mês	3.395.7564	95.0096%	6.622.0509	0.0000%
P9849	Condutor maquinista fluvial	mês	2.002.3600	103.8346%	4.081.5024	0.0000%
P9850	Copeiro	mês	1.707.6900	139.1932%	4.084.6783	0.0000%
P9851	Médico do trabalho	mês	10.241.1964	61.6774%	16.557.7000	0.0000%
P9852	Blaster	h	9.6534	195.6403%	31.4353	30.0000%
P9853	Pré-marcador	h	8.4423	179.7677%	23.6188	0.0000%
P9854	Recepcionista	mês	1.707.6900	136.9835%	4.046.9435	0.0000%
P9855	Marinheiro de máquinas	mês	1.968.1314	104.5886%	4.026.5724	0.0000%
P9856	Marinheiro de convés	h	8.7419	145.7098%	21.4797	0.0000%
P9857	Marinheiro de convés - mensalista	mês	1.923.2214	105.7310%	3.956.6626	0.0000%
P9858	Laboratorista	mês	2.688.3907	109.3896%	5.629.2105	0.0000%
P9859	Trabalhador de via	h	6.8680	206.5806%	21.0559	0.0000%
P9861	Selecionador de material pétreo	h	8.4423	180.7865%	23.7048	0.0000%
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	mês	11.067.0000	61.7578%	17.901.7357	0.0000%
P9865	Técnico em enfermagem	mês	2.829.5161	106.9586%	5.855.9269	0.0000%
P9866	Motorista de caminhão	h	9.2687	170.0521%	25.0303	0.0000%
P9867	Técnico especializado - mensalista	mês	3.579.4248	95.7621%	7.007.1571	0.0000%
P9869	Encarregado de obras de artes especiais	mês	4.204.5097	78.2765%	7.495.6527	0.0000%
P9870	Motorista de veículo leve	h	9.1074	171.3415%	24.7121	0.0000%
P9871	Motorista de veículo especial	h	11.7197	151.7084%	29.4994	0.0000%
P9875	Encarregado de turma	mês	2.669.3336	109.6411%	5.596.0203	0.0000%
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	3.190.6112	100.6112%	6.400.7234	0.0000%
P9878	Secretária	mês	2.660.4878	105.5971%	5.469.8857	0.0000%
P9880	Piloto fluvial	mês	3.055.9900	85.2935%	5.662.5508	0.0000%
P9882	Técnico especializado	h	16.2701	133.4181%	37.9773	0.0000%
P9883	Chefe do setor administrativo	mês	4.697.1686	73.2163%	8.136.2616	0.0000%
P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	4.204.5097	78.2765%	7.495.6527	0.0000%
P9885	Frentista de túnel	h	11.5800	158.7110%	29.9587	0.0000%
P9889	Técnico da qualidade	mês	3.688.2936	94.9015%	7.188.5395	0.0000%
P9891	Engenheiro mecânico	mês	12.529.3426	60.3170%	20.086.6661	0.0000%
P9892	Auxiliar de blaster	h	8.0492	213.6068%	27.6575	30.0000%
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	4.204.5097	78.2765%	7.495.6527	0.0000%
P9896	Porteiro	mês	1.707.6900	141.7985%	4.129.1688	0.0000%
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	3.390.3772	96.9099%	6.675.9883	0.0000%
P9900	Comprador	mês	4.036.3572	90.3288%	7.682.3502	0.0000%
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária	mês	4.204.5097	78.2765%	7.495.6527	0.0000%
P9903	Auxiliar técnico	mês	1.911.4638	131.4788%	4.424.6334	0.0000%
P9907	Comandante de longo curso	mês	13.708.6429	58.9945%	21.795.9882	0.0000%
P9908	Imediato	mês	9.498.3100	62.3388%	15.419.4424	0.0000%
P9909	Oficial de náutica	mês	2.404.8071	95.4067%	4.699.1541	0.0000%
P9910	Oficial de máquinas	mês	2.954.0287	86.9537%	5.522.6659	0.0000%
P9911	Condutor de máquinas	mês	2.002.3600	103.8346%	4.081.5024	0.0000%
P9912	Capitão fluvial com periculosidade	h	25.9076	126.5907%	66.4764	30.0000%
P9913	Draguista	mês	3.595.3388	80.2165%	6.479.3937	0.0000%
P9915	Maquinista	h	12.1623	152.5719%	30.7185	0.0000%
P9916	Encarregado de conservação rodoviária	mês	4.204.5097	78.2765%	7.495.6527	0.0000%
P9920	Mestre fluvial	mês	5.699.6770	69.5958%	9.666.4128	0.0000%



Rio de Janeiro - Janeiro/2023

Com desoneração

Código	Descrição	Unidade	Salário (R\$)	Encargos Totais	Custo (R\$)	Periculosidade/ Insalubridade
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	8.8615	217.3739%	30.4909	26.7100%
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	8.9246	223.5421%	31.5522	30.0000%
P9924	Mergulhador raso dependente	h	8.9246	372.9263%	44.8841	30.0000%
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	8.8615	333.9998%	40.8257	26.7100%
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	8.8615	191.7502%	28.2203	26.7100%
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	11.5800	183.3860%	36.2900	30.0000%
P9928	Servente com periculosidade	h	8.5600	205.6301%	28.7299	30.0000%
P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade	h	11.5800	188.0439%	36.8294	30.0000%
P9930	Eletricista com periculosidade	h	11.5800	186.0554%	36.5992	30.0000%
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	15.2918	152.3487%	40.9558	15.4800%
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	12.5300	173.3190%	38.0058	30.0000%
P9933	Supervisor de mergulho raso	mês	3.364.1900	108.9668%	7.550.8168	15.4800%
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	11.7197	176.4104%	35.9103	30.0000%
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	12.5300	173.3521%	38.0100	30.0000%
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	12.5300	184.4589%	38.0096	18.8900%
P9940	Piloto fluvial com periculosidade	h	13.8909	145.5150%	38.2715	30.0000%
P9941	Mestre fluvial com periculosidade	h	25.9076	126.5907%	66.4764	30.0000%
P9942	Marinheiro de convés com periculosidade	h	8.7419	169.9651%	26.2226	30.0000%
P9943	Técnico de batimetria com periculosidade	h	11.6578	153.7574%	33.0798	30.0000%
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	14.6568	162.2723%	42.8377	30.0000%
P9945	Draguista com periculosidade	h	16.3424	139.3944%	44.0255	30.0000%
P9946	Engenheiro auxiliar	mês	11.067.0000	65.9336%	18.363.8715	0.0000%
P9947	Técnico florestal	mês	3.390.3772	96.9099%	6.675.9883	0.0000%
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	2.003.6189	127.2379%	4.552.9815	0.0000%
P9949	Topógrafo	mês	2.885.5343	106.3050%	5.953.0015	0.0000%
P9950	Auxiliar de topografia	mês	2.547.6000	113.2962%	5.433.9339	0.0000%
P9951	Médico de câmara hiperbárica	mês	10.241.1964	83.6772%	19.332.0195	5.0900%
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	2.547.6000	114.2821%	5.459.0507	0.0000%
P9953	Eletricista - mensalista	mês	2.547.6000	119.0970%	5.581.7151	0.0000%
P9954	Servente - mensalista	mês	1.883.2000	135.5257%	4.435.4199	0.0000%
P9955	Engenheiro chefe	mês	17.040.0771	61.3263%	27.490.1259	0.0000%
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	h	9.2687	194.7540%	30.1004	30.0000%
P9972	Técnico de batimetria	mês	2.564.7225	92.2872%	4.931.6330	0.0000%

## RELATÓRIO DE CUSTOS GERAIS

**Tabela 1 - Custos de veículos**  
**Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023**

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)	
				Produtivo	Improdutivo
Veículos	E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	hora	30.72	6.33
	E8891	Veículo leve picape 4x4 - 147 kW (sem motorista)	hora	114.42	53.04
	E8887	Van furgão - 93 kW (com motorista)	hora	78.33	41.20

Fonte: FGV IBRE

**Tabela 2 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos**  
**Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: janeiro de 2023**

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,60% do CMCC - SINAPI)	m <sup>2</sup> x mês	46.53
	B8952	Residencial (1,70% do CMCC - SINAPI)	m <sup>2</sup> x mês	30.42
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	505.99
	B8954	Residência	ocupante x mês	42.99
Cesta das Instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5,815.67
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4,150.52
	B8957	Laboratório de solos	mês	4,421.87
	B8958	Topografia	mês	2,967.32
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	129.00
	B8960	Residência	ocupante x mês	200.75

Fonte: FGV IBRE